

# ئەندروئید ستۇدىيۇ



# Android Studio

- دابەزاندنى Java
- ناساندنى Java و چاڭکردنى ھەلەکان
- دابەزاندنى بەرنامەى ئەندروئید ستۇدىيۇ
- دابەزاندنى SDK Manager
- دروستکردنى ئامپىرى خەيالى (Android Emulators)
- چارەسەرى ھەلەى HAXM installation error
- چارەسەرى ھەلەى
- Enable Virtualization Technology VTx
- پېڭھاتەى بەرنامەى ئەندروئید
- پېڭھاتەى APP.
- Activity چىيە ؟

ئامادەکردنى

محمد كاظم جاف

# ئەندروئید ستۇدیو

فیرکاری بەرنامەى  
ئەندروئید ستۇدیو



ئامادە کردنى  
محمد کاظم جاف

# دابه زاندنى بهرنامهى ئەندروئىد ستۆدىۆ

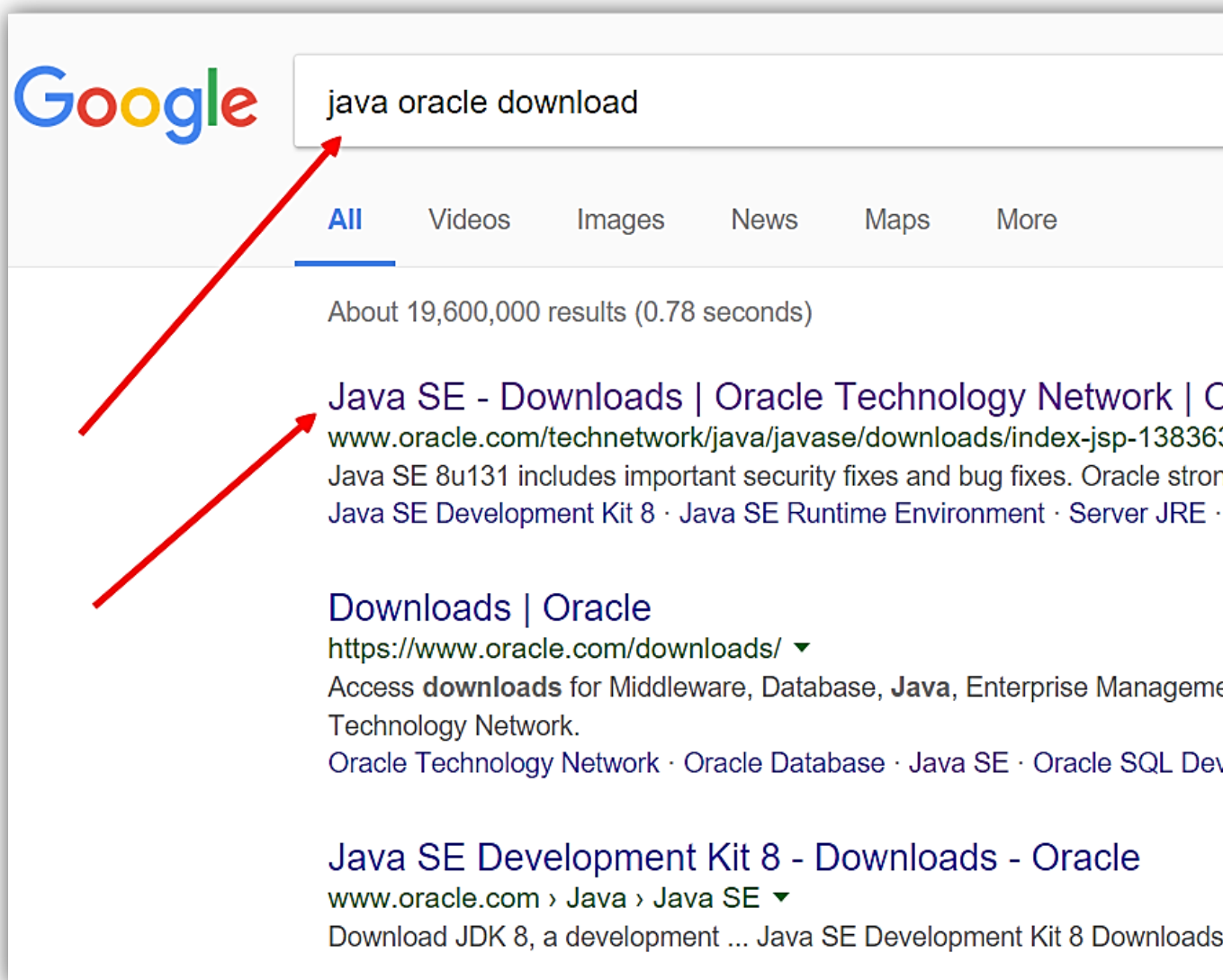
سەرەتا دەبىت جاڭا دابه زىنن بۆ ناو كۆمپىيوتەرەكەمان ئەمەش لە سايتى  
ئۆراكدا ھەيە

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/download/s/index-jsp-138363.html>

[www.oracle.com](http://www.oracle.com)

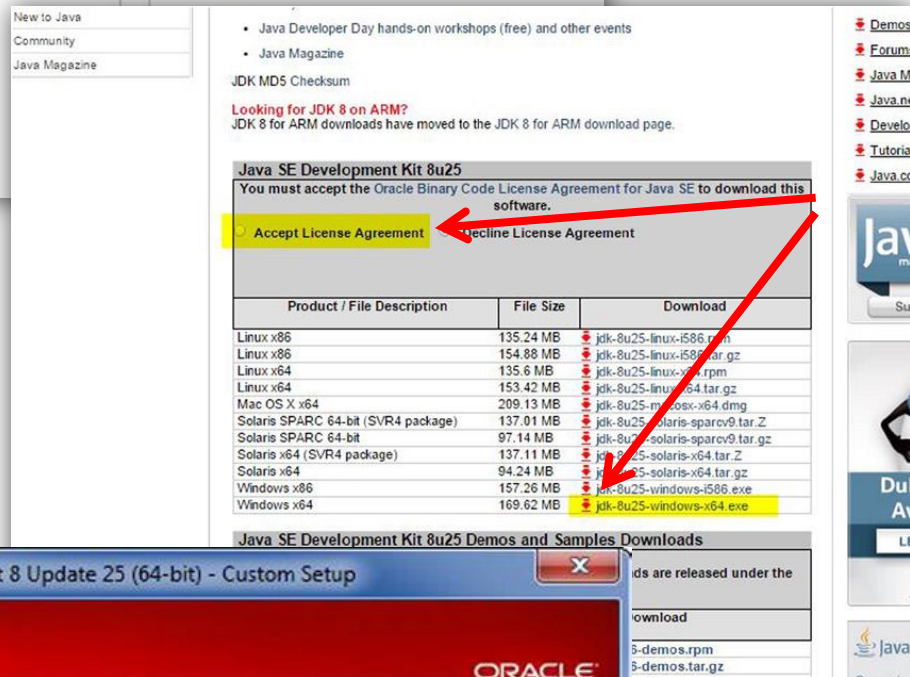
يان لە سايتى گوگلا بنوسە::

Java oracle download

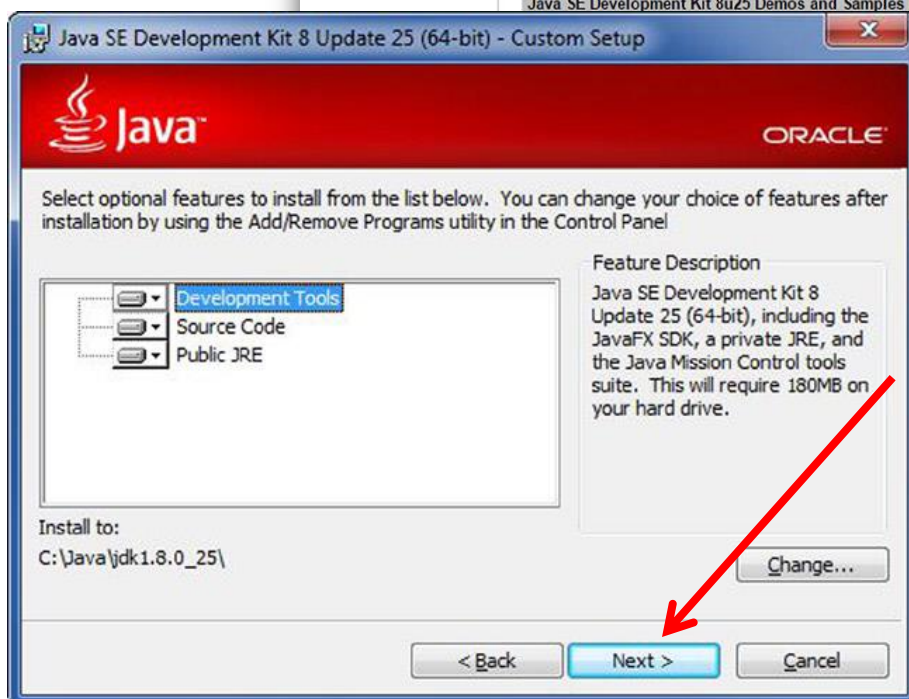




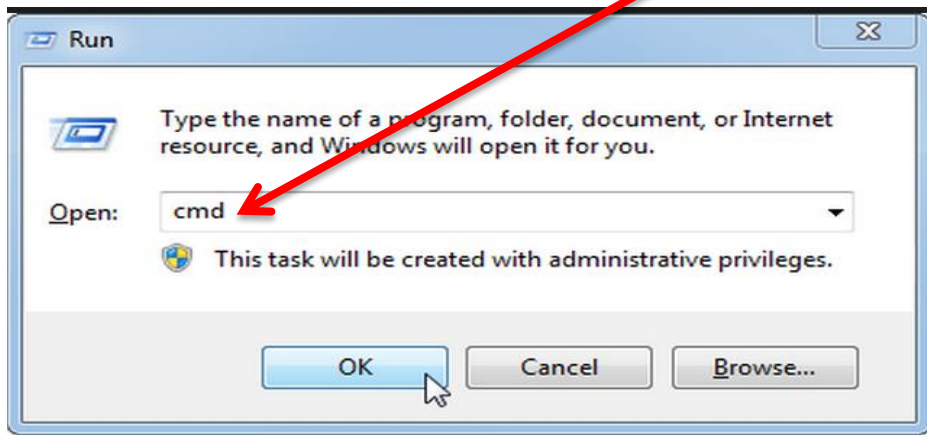
سەرەتا کلیک  
لێره بکه



دواتر  
ههنگاوهکان  
جیبه جیبه  
ههتا کو تایی  
داده به زیت



دواتر بۆ ئهوهی بزانیته که جافاکهت دابه زیوه پیویسته cmd بکه یتهوه  
له Run دا بنوسه cmd



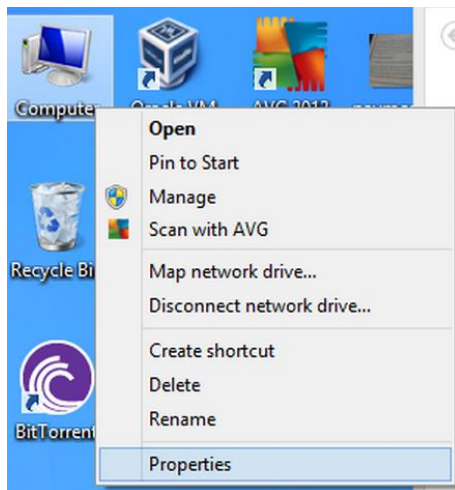
```
C:\Users\Sima>java -version
java version "1.8.0_131"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 25.131-b11, mixed mode)
C:\Users\Sima>
```

دوای کردنه وهی Cmd بنوسه java -version و Enter بکه  
دهبینیت جافاکه دابه زیوه

```
C:\Users\Sima>javac
'javac' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file
C:\Users\Sima>
```

دوای دابه زاندنی جافا له سهر کۆمپیوته ره کهت دهنوسین Javac دهبینین  
نه ناسینراوه ههر بۆیه دهبیته ئهم ههنگاوانه ی خواره وه ئه نجام بدهین بۆ  
ئه وهی جافا بناسینریته و بتوانیت به باشی به رنامه ی ئه ندرۆید ستۆید  
ئیش پیبکهین





ههنگاه کان بۆ  
ناساندنی جافا

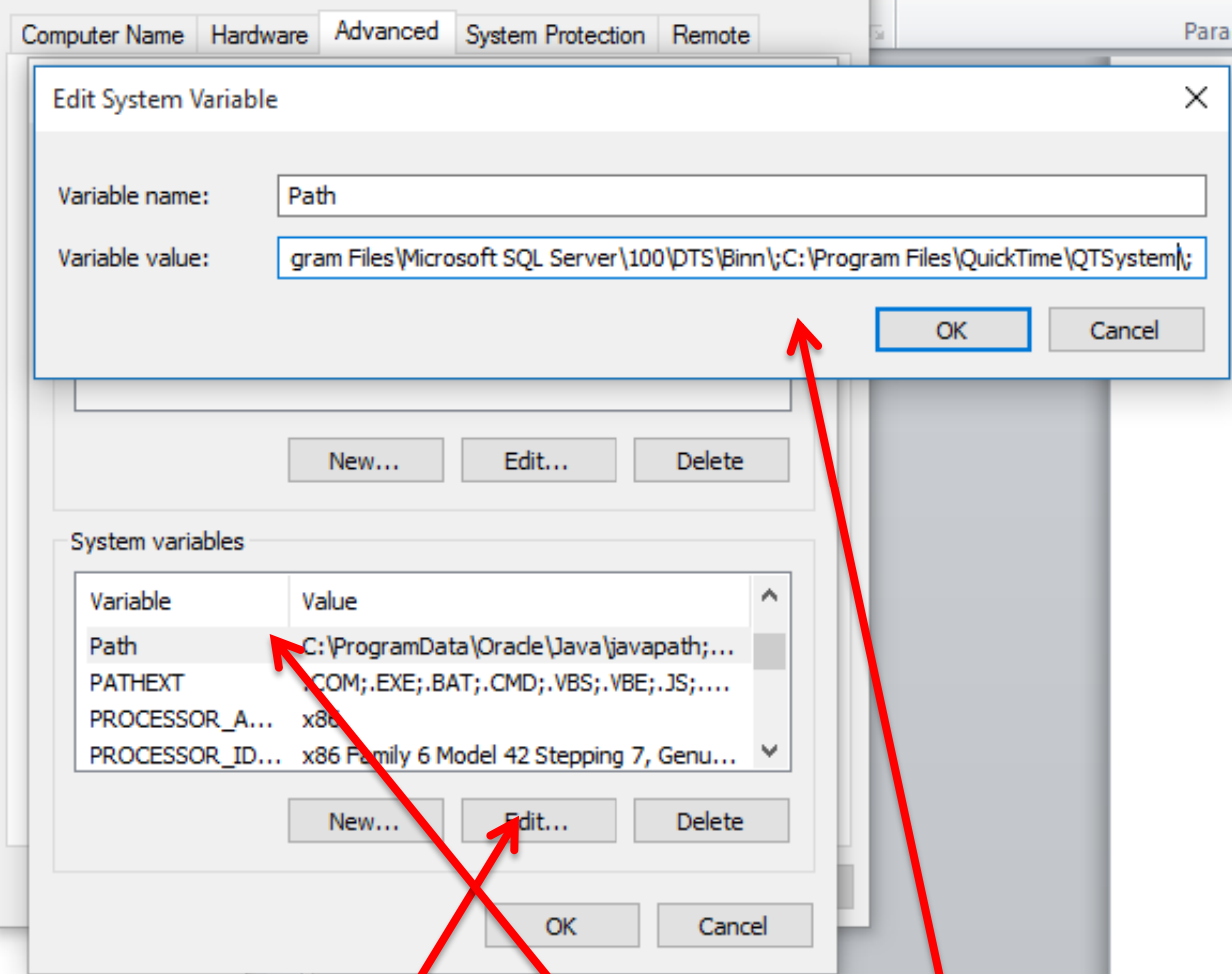
بچۆره سه‌ر  
computer  
کلیکی لای راست  
بکه Properties  
هه‌لبێژیره ئه‌م  
خشته‌یه ده‌کریته‌وه



دواتر کلیک له‌م  
به‌شه بکه



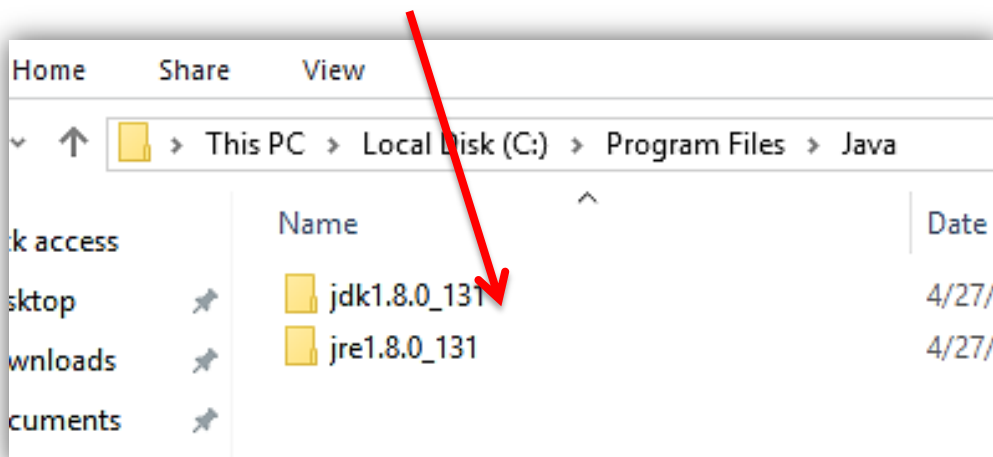
دواتر کلیک له‌م  
به‌شه بکه



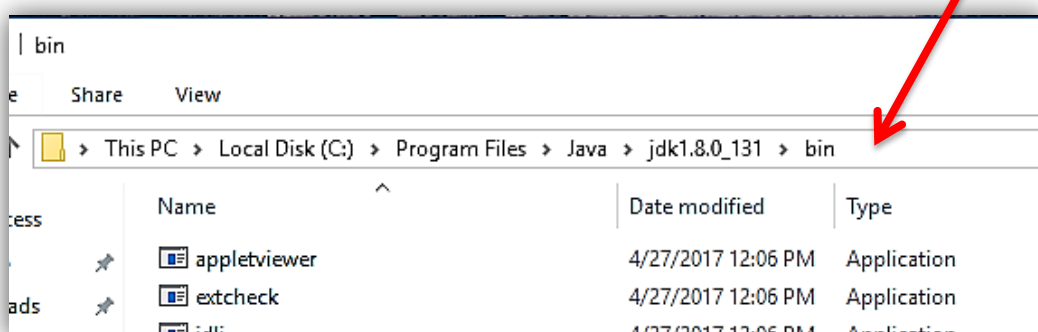
دواتر كليك له Path بكه و  
دواتر كليك له ئايكۆنى له edit

بكه و  
خسته يه كت  
بو ده كريته وه

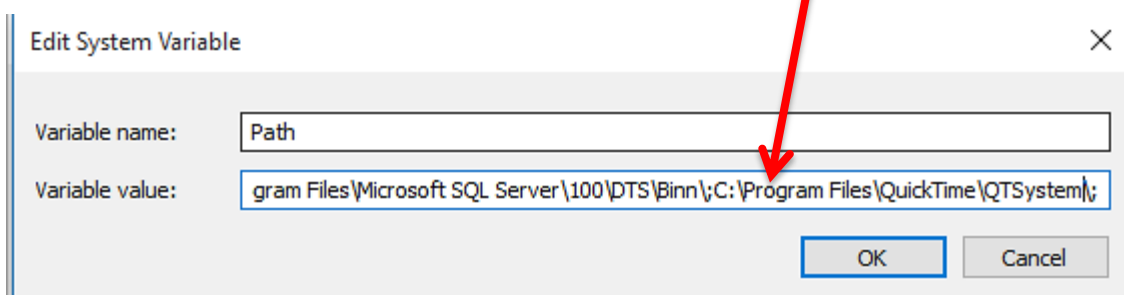
پاشان بچۆره درایفی C:  
دواتر فولدەری Program File بکەرەوه و بچۆره ناو فولدەری Java  
دواتر دەبینیت دوو فولدەرت هەیه وەک ئه‌وهی خواره‌وه



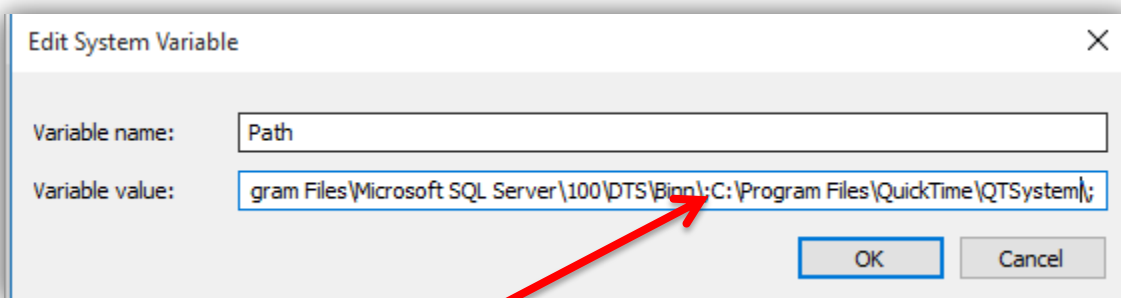
هەر فولدەرە بە جیا بیکەرەوه و بچۆره ناو فولدەری bin هه‌وه و  
لینکەکه‌یان کۆپی بکه و له‌ خشته‌که‌ی پیشوتردا دایبێ



لینکەکه‌ که‌ کۆپی‌تکرد له‌م خانه‌یه‌دا دایبێ دواتر باسی ده‌کەین چۆن  
دایبێیت







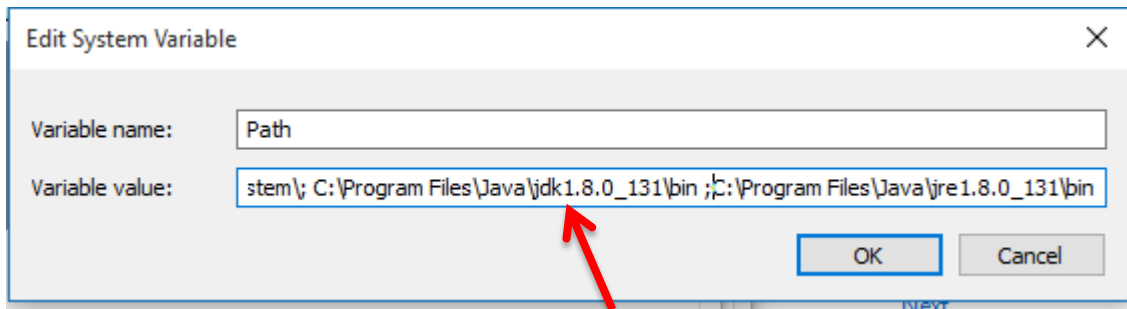
لینکی ناو ئەم خانەییە بەم ئێوەییە نوسراوە :

C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\DTS\Binn\;C:\Program Files\QuickTime\QTSystem\

تۆ دەبیّت دوای ئەم لینکە ; واتە دەبیّت semicolon دا بنییت و ئەو لینکە ی لە فولدەری bin لە ناو فولدەری java هکە کۆپیتکردووە دەبیّت لیڤه دا بنییت  
بۆ نمونە :

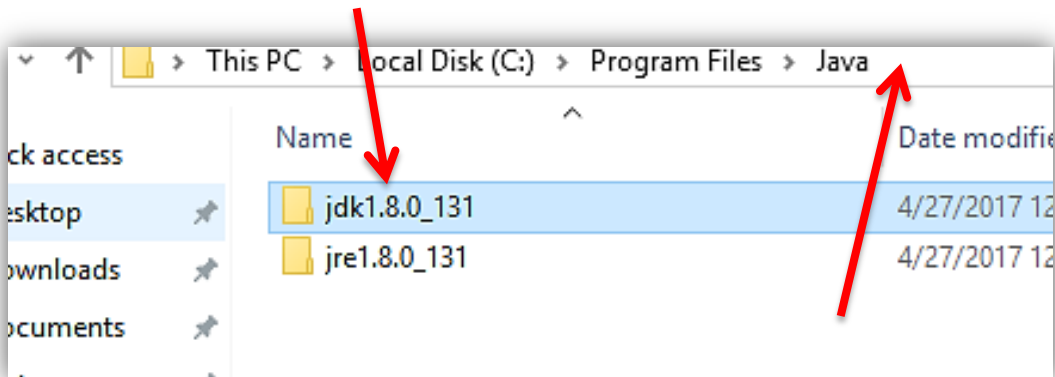
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\DTS\Binn\;C:\Program Files\QuickTime\QTSystem\ ; C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_131\bin ; C:\Program Files\Java\jre1.8.0\_131\bin

دواتر بە هەمان شیوە لینکی فولدەری تریش کۆپی دەکەیت و لەتەنیشت ئەمەوه ; واتە دەبیّت semicolon دا بنییت و لینکی ئەویش دادەنیشیت

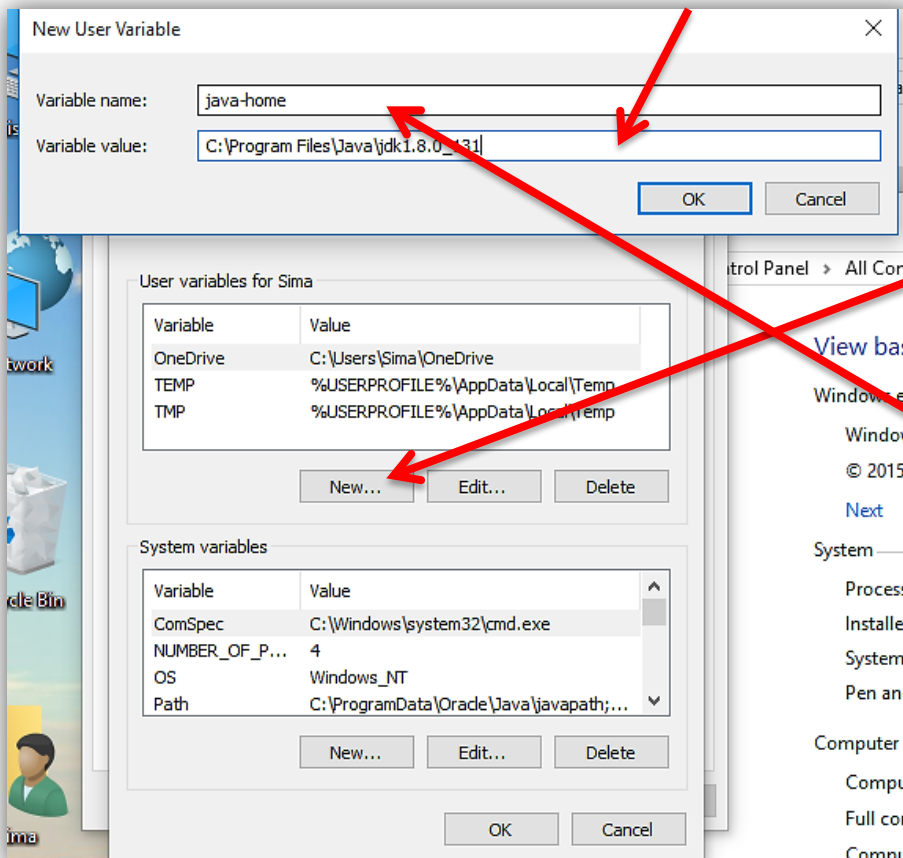


ئەگەر سەیر بکەیت دەبینیت هەردو لینکەکە لەدوای لینکەکەوه دانراون

پاشان دەچینهوه ناو درایفی C: و دەچینه ناو فولدەری program file و دواتر دەچینه ناو فولدەری java و فولدەری یەکەم دەکەینهوه



لینکەکەى کۆپى دەکەین و لیڤه دايدەنیین



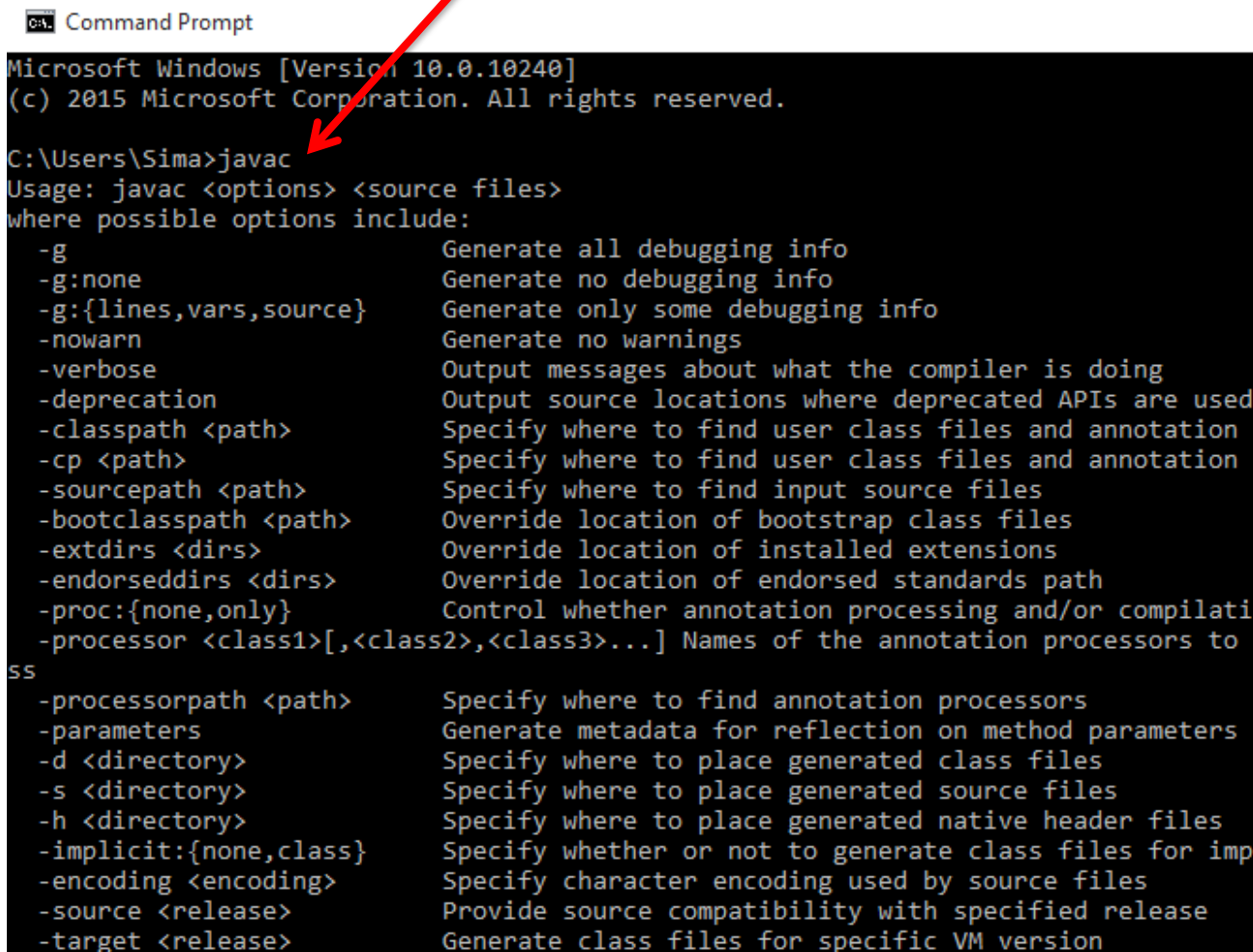
ئەم بەشە چۆن  
دەکرێتەوه :

کلیك له new  
دەکەین و  
ناویکی دەنیین  
Home\_java  
وهکو

لهسەر هوه  
باسمان کرد  
لینکەکەى تیدا  
دادهنیین

ئىستا كارەكەمان تەواوكر دىستا دەچىن cmd دەكەينەوہ بزانين  
ناسىنراوہ و كيشەى نىہ

دواى ئەوہى cmd كرايەوہ دەنوسين javac و Enter دەكەين



```
C:\Users\Sima>javac
Usage: javac <options> <source files>
where possible options include:
  -g                      Generate all debugging info
  -g:none                 Generate no debugging info
  -g:{lines,vars,source}  Generate only some debugging info
  -nowarn                 Generate no warnings
  -verbose                Output messages about what the compiler is doing
  -deprecation            Output source locations where deprecated APIs are used
  -classpath <path>       Specify where to find user class files and annotation
  -cp <path>              Specify where to find user class files and annotation
  -sourcepath <path>      Specify where to find input source files
  -bootclasspath <path>   Override location of bootstrap class files
  -extdirs <dirs>         Override location of installed extensions
  -endorseddirs <dirs>    Override location of endorsed standards path
  -proc:{none,only}       Control whether annotation processing and/or compilati
  -processor <class1>[,<class2>,<class3>...] Names of the annotation processors to
  -processorpath <path>   Specify where to find annotation processors
  -parameters             Generate metadata for reflection on method parameters
  -d <directory>          Specify where to place generated class files
  -s <directory>          Specify where to place generated source files
  -h <directory>          Specify where to place generated native header files
  -implicit:{none,class}  Specify whether or not to generate class files for imp
  -encoding <encoding>    Specify character encoding used by source files
  -source <release>       Provide source compatibility with specified release
  -target <release>       Generate class files for specific VM version
```

دەبينىن كيشەى نىہ دەبىت لاي توش بەم شىوہىہ بىت ئەوڪات جافا  
ناسىنراوہ و بەرنامەى ئەندرويد بكَرەوہ و كارەكانت بكَه

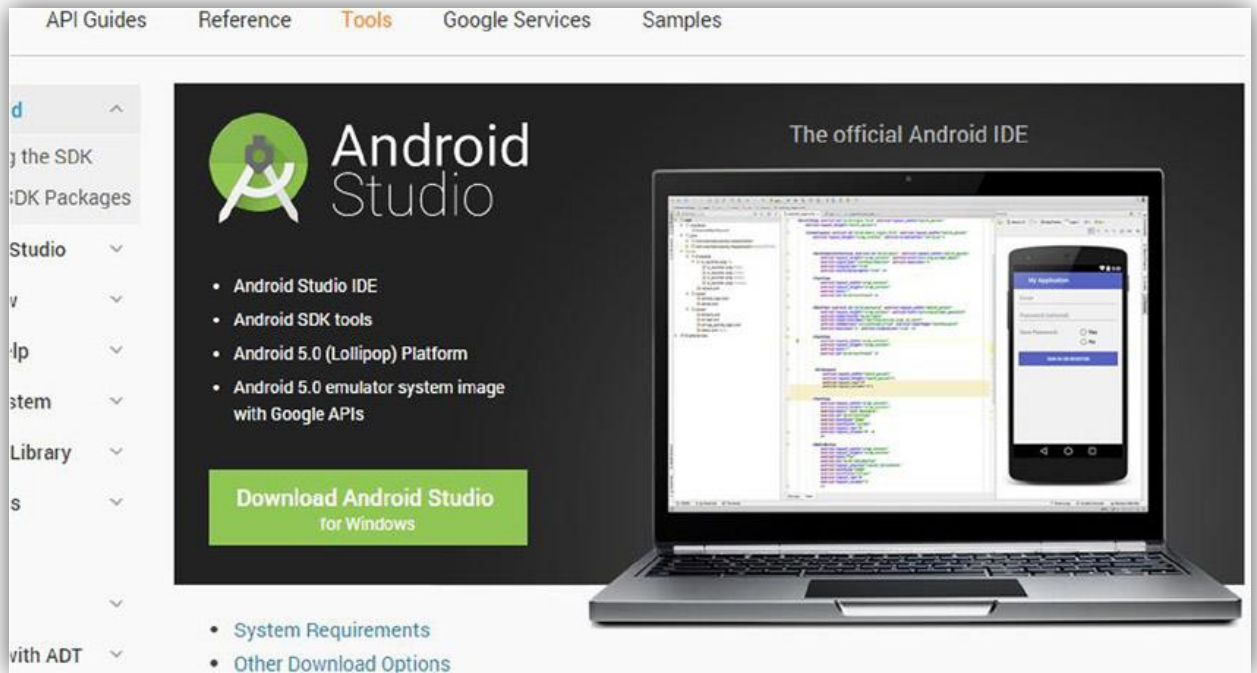
ئەگەر كيشەى ھەبو دوبارەى بكَرەوہ ھەنگاوەكان بەباشى جىبەجىبە بۆ  
ئەوہى كيشەكانت نەمىنى

## دابه زاندى بهرنامه‌ى ئه ندرؤيد ستؤديو

دهچينه ناو سايىتى ئه ندرؤيد ستؤديو

<https://developer.android.com/studio/index.html>

يان له سايىتى گوگلدا بنوسه Android Studio و دايبه زينه:



هه ناگاوه كان جيبه جيبة كه تا كوئايى داده به زيت



دوای دابه‌زاندن :

چۆنیه‌تی کردنه‌وه‌ی به‌رنامه‌که و پرۆژه‌ی نوی

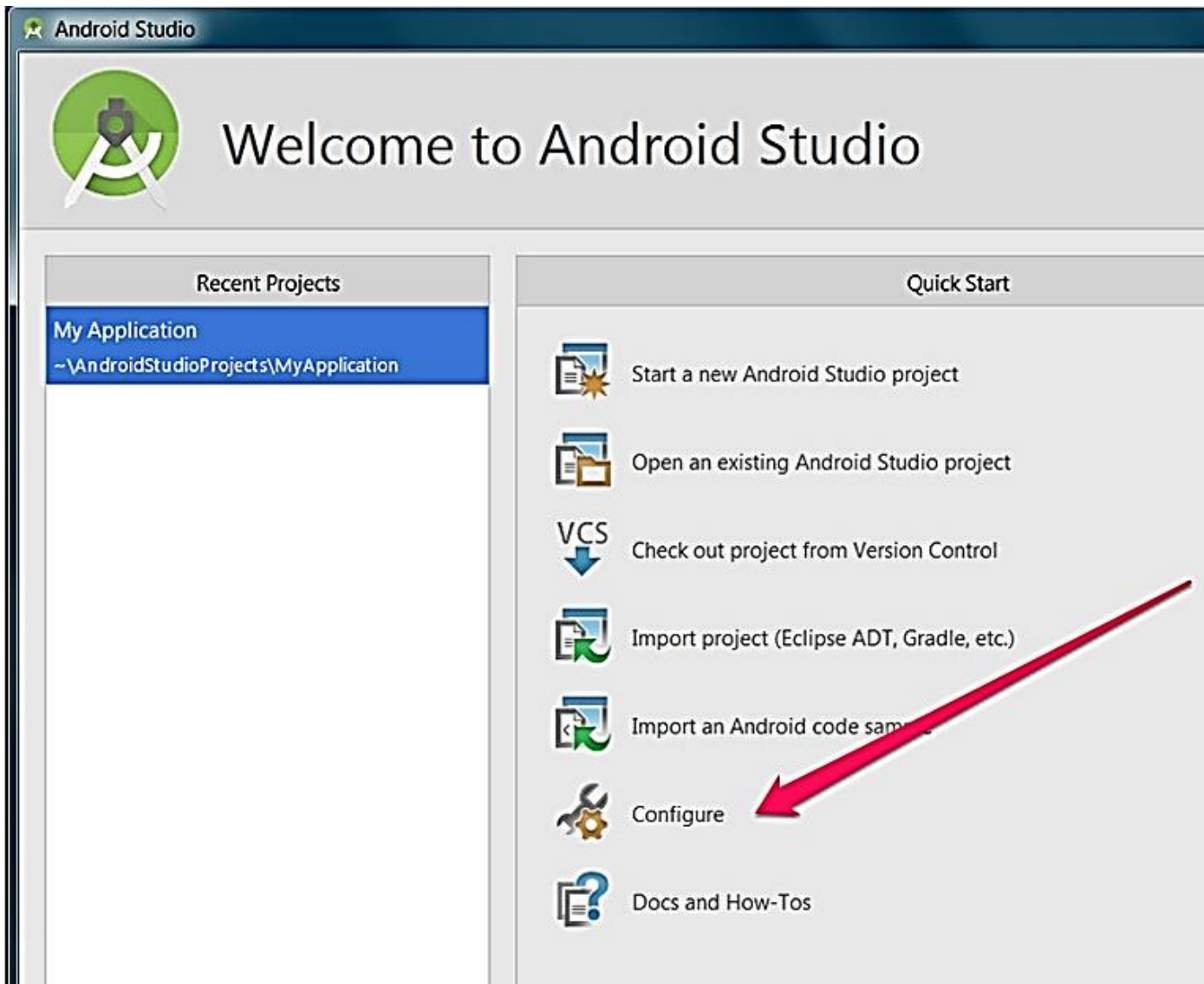
## SDK Manager

پیش ئه‌وه‌ی پرۆژه‌ی نوی دروست بکه‌یت ده‌بی‌ت SDK

دابه‌زینیت بۆ ئه‌م مه‌به‌سته

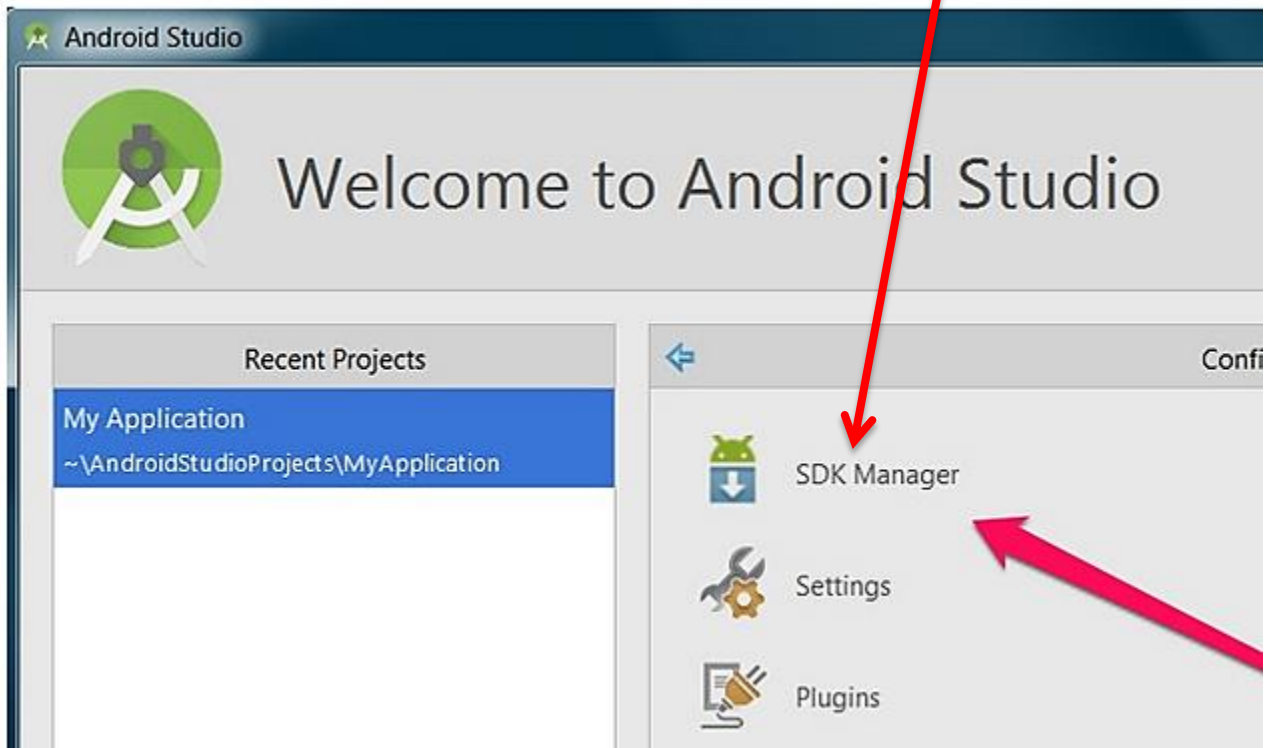
بۆ دابه‌زاندنی ئه‌م به‌شه ده‌بی‌ت هی‌لی ئینتەرنی‌ت هه‌بی‌ت

کلیک له Configure ده‌که‌ین

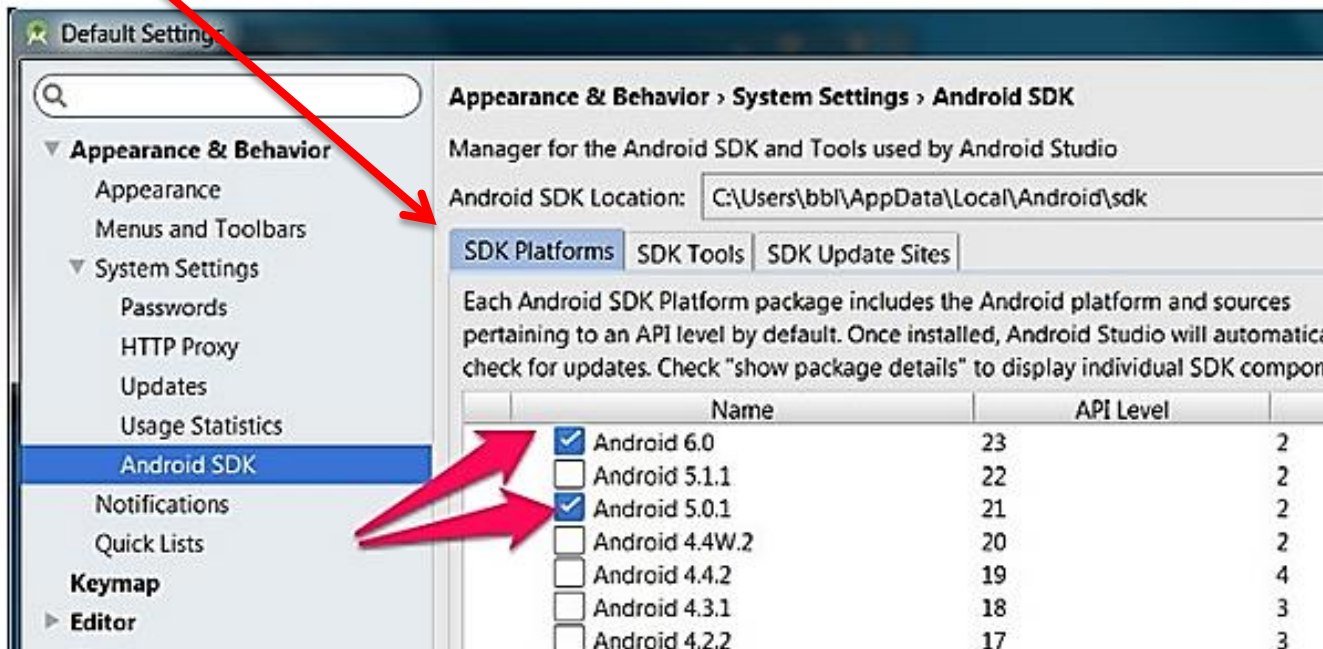




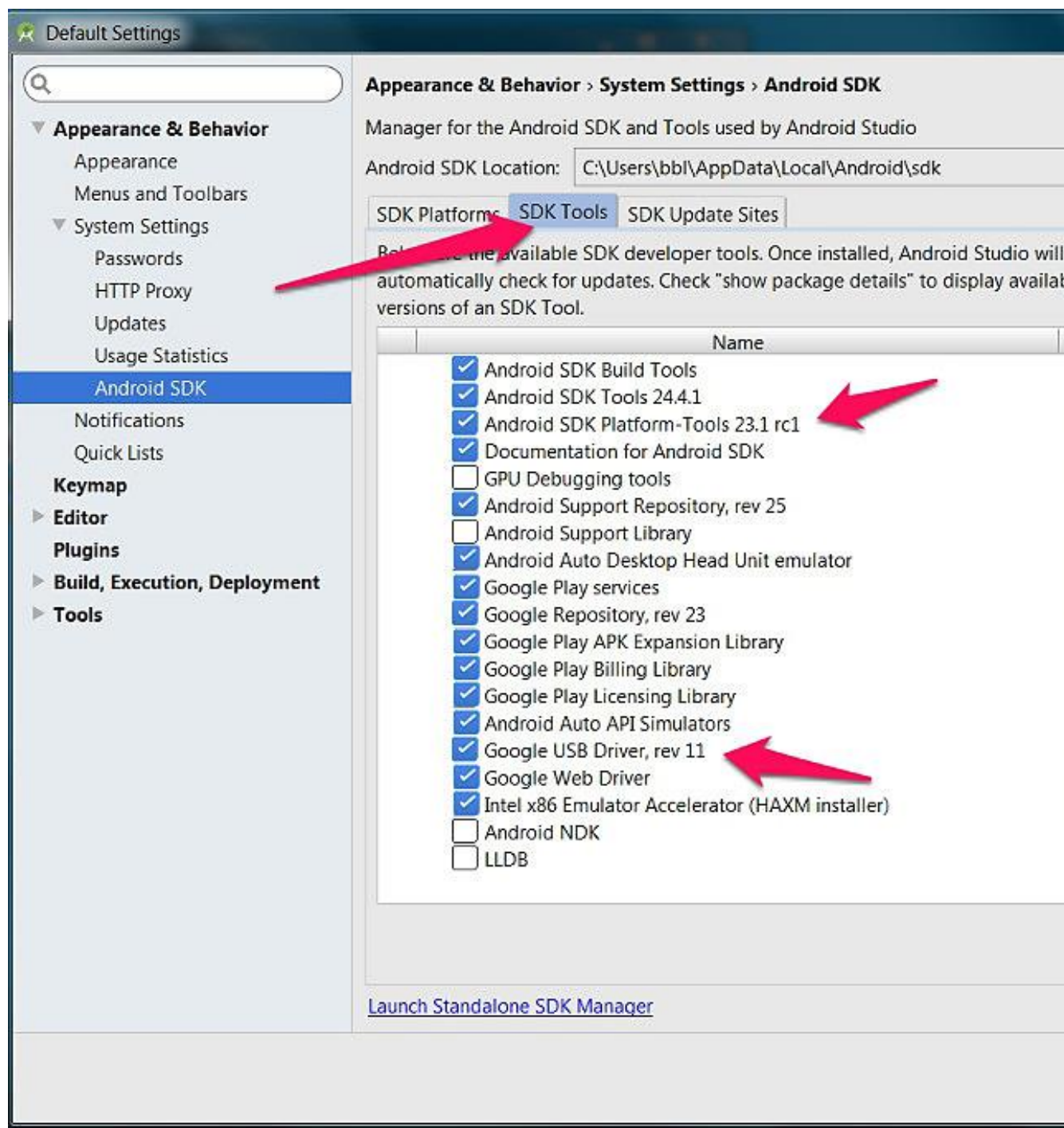
## پاشان كليك له SDK Manager دهكهين



خشته په کمان بو ده کړي ته وه له Android SDK و له به شې  
 سه ره وه SDK Platform ه لده به ژيړين و نيشانه ی راست  
 له و دووانه ده دهين ته مه ش ديار کړدنې قيړژنی ته ندرؤيده  
 ده توانی ه موی د ابه زينيت و ئاساييه



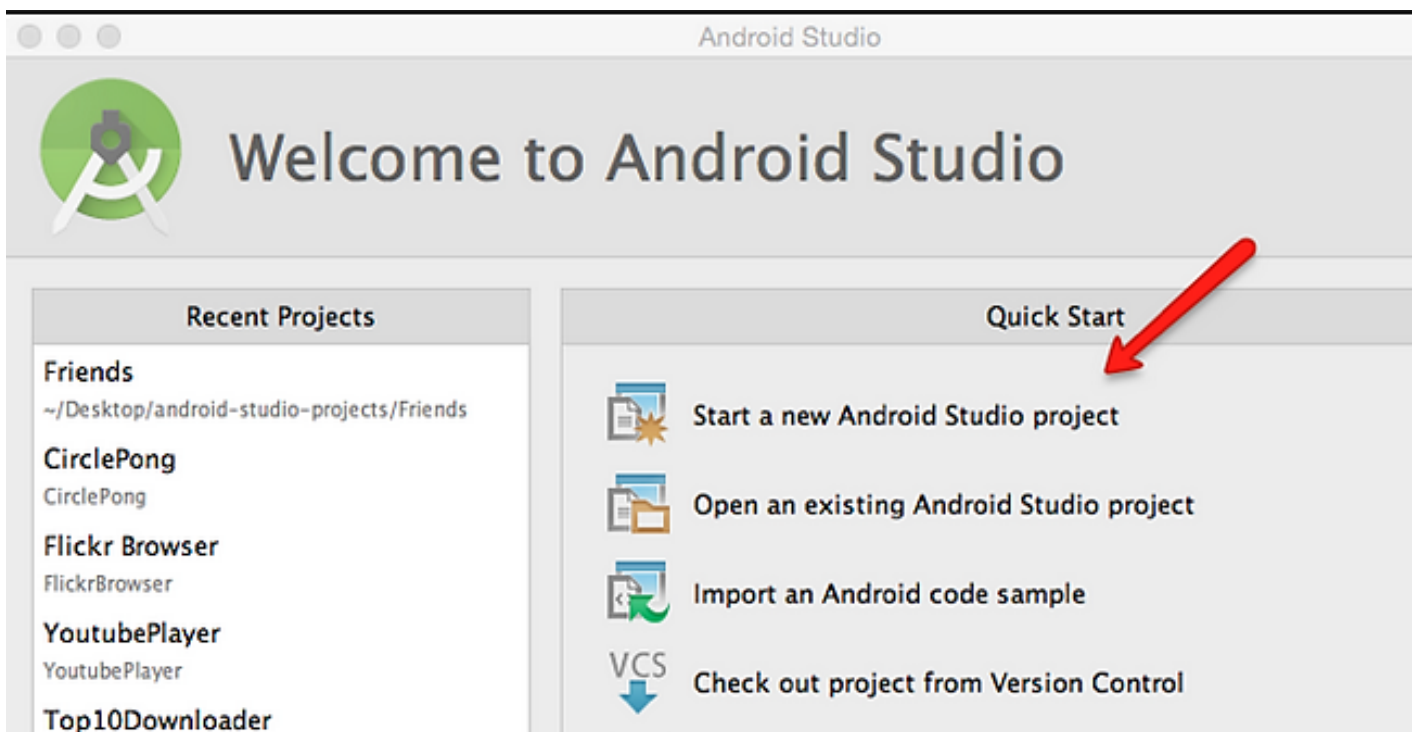
پاشان کلیک له به‌شی SDK Tools ده‌کین و نیشانه‌ی  
راست له وه‌لېژاردانه ده‌دین که له وینه‌که‌دا دیاره



هه‌ندی‌جار به‌پېی ئی‌شی خۆت هه‌ندی‌کیت پې‌ویست نیه یان  
ئه‌وانی ترت پې‌ویست ده‌بی‌ت ده‌توانیت دایب‌به‌زینیت

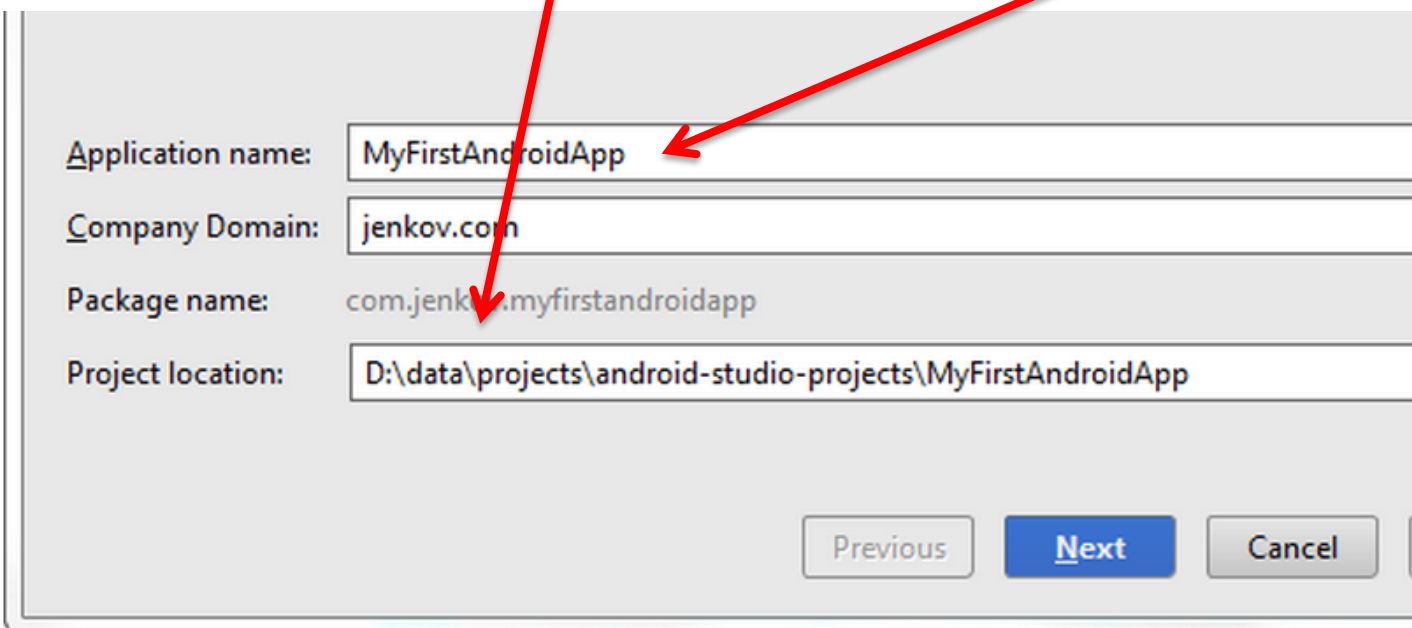
# دروستکردنی پروژې نوی

دوای ئه وهی بهرنامه که مان کرده وه کلیک له :



دواتر ناوی پروژې که دنوسین

وه شوینی خه زنی پروژې که ش ده توانین دیاری بکهین



پاشان بهرنامه‌که بۆ چى ئاميرىك دروست ده‌كه‌يت دياریده‌كه‌يت  
ئيمه بۆ ئايفون و تابلت بهرنامه‌که دروست ده‌كه‌ين

☒ Phone and Tablet

Minimum SDK

API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)

Lower API levels target more devices, but have fewer features. If you are targeting API 15 and later, your app will run on approximately 90% of devices that are active on the Google Play Store. [Help me choose](#)

☐ TV (Not Installed)

Minimum SDK

☐ Wear

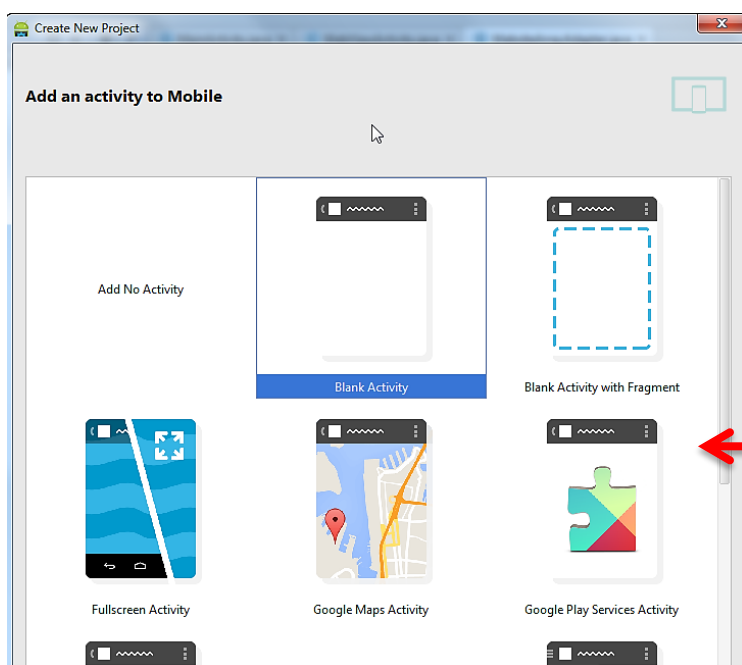
Minimum SDK

API 20: Android 4.4 (KitKat Wear)

☐ Glass

Minimum SDK

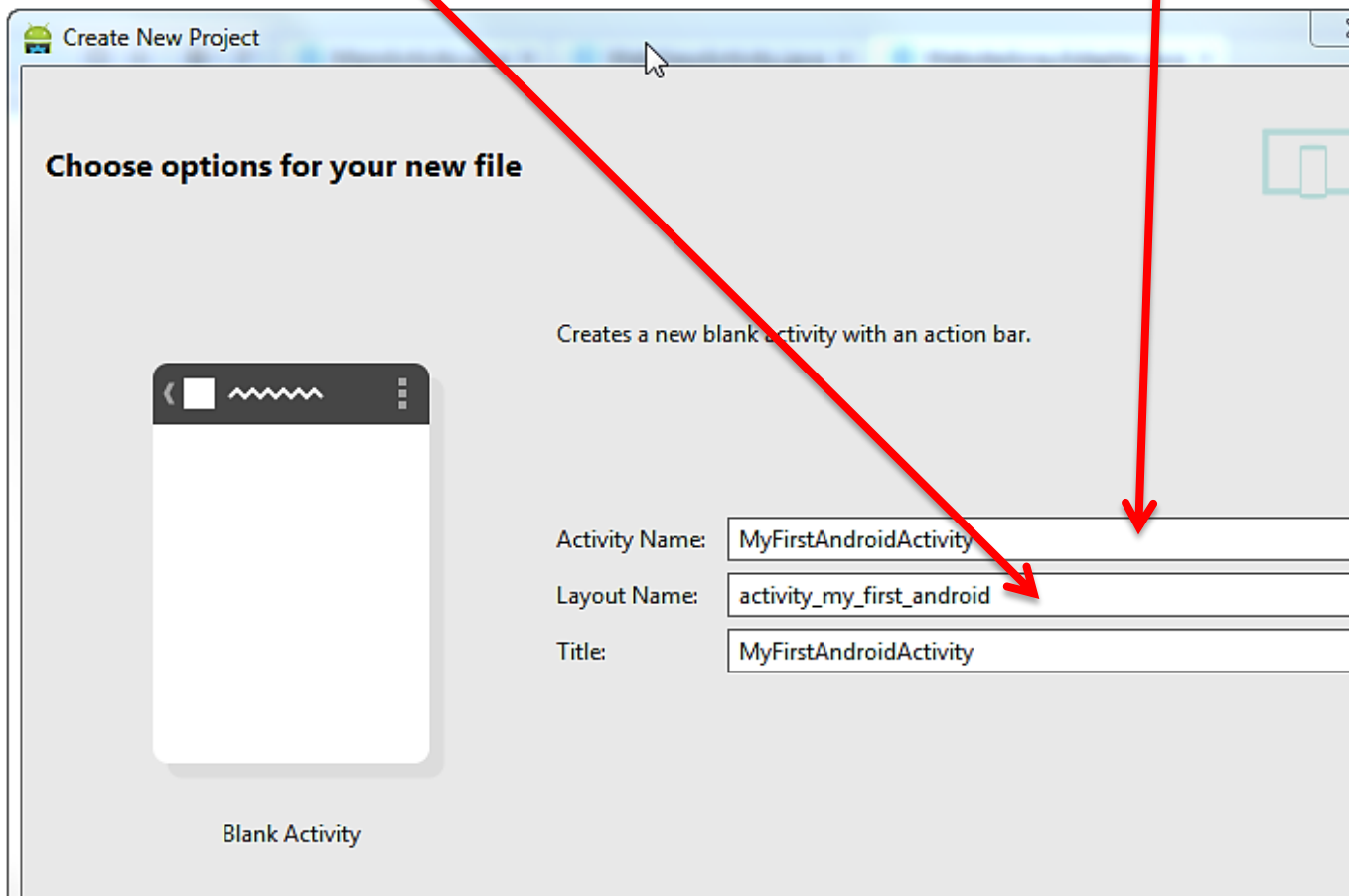
Glass Development Kit Preview (Google Inc.) (API 19)



پاشان شيوازيك له  
روخسارى بهرنامه‌که بۆ  
ئيشكردن هله‌ده‌بژيرين

## دواتر ناوی روکار و ناوی کوډهکه دهنیږ

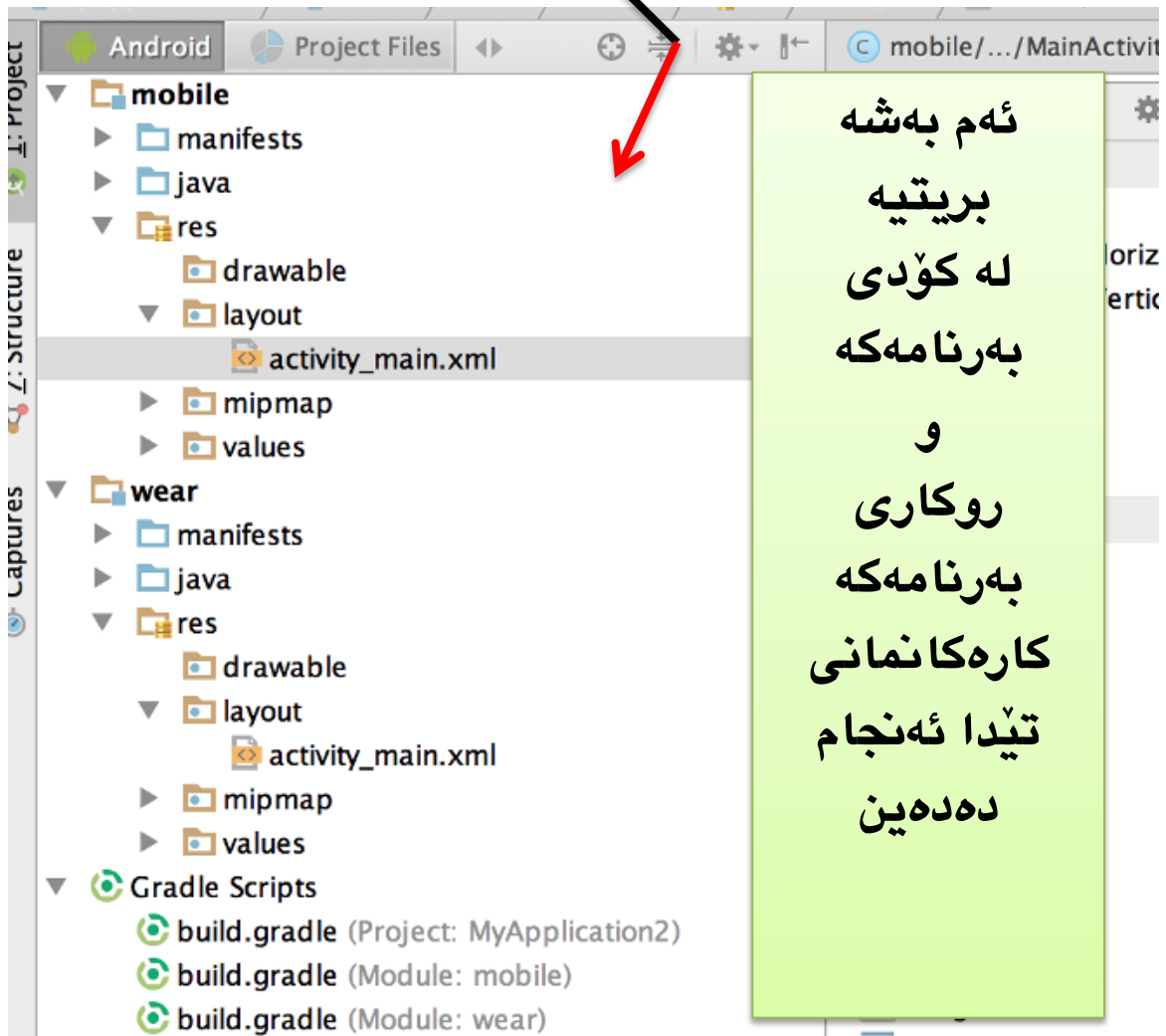
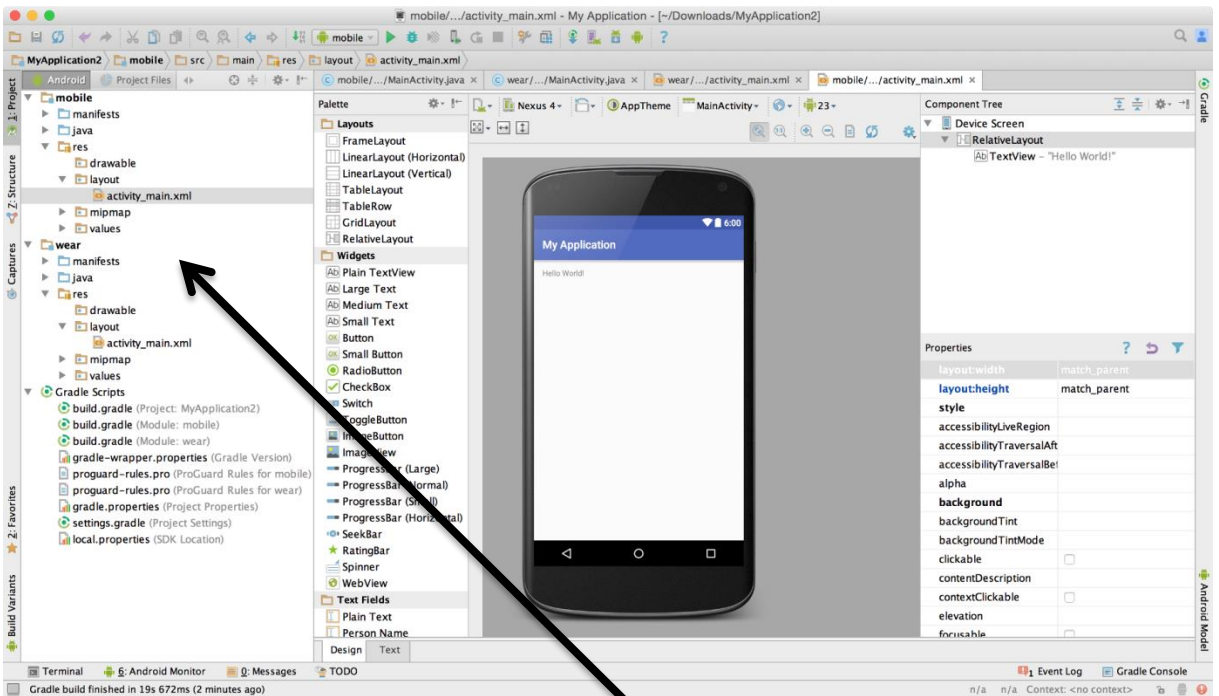
واته ئهم بهرنامه ی تو دروستی دهکیت دوو به شه  
**یه که م** : روکاری بهرنامه که واته روکاری وینه و درکه و ته یه  
به کاره ی نه ر ده ی بی نی ت  
**دووه م** : کوډه که یه که ته نها به ره مینه ر ده ی بی نی ت  
لیره دا هه ردو به شه که ناو دهنیږ



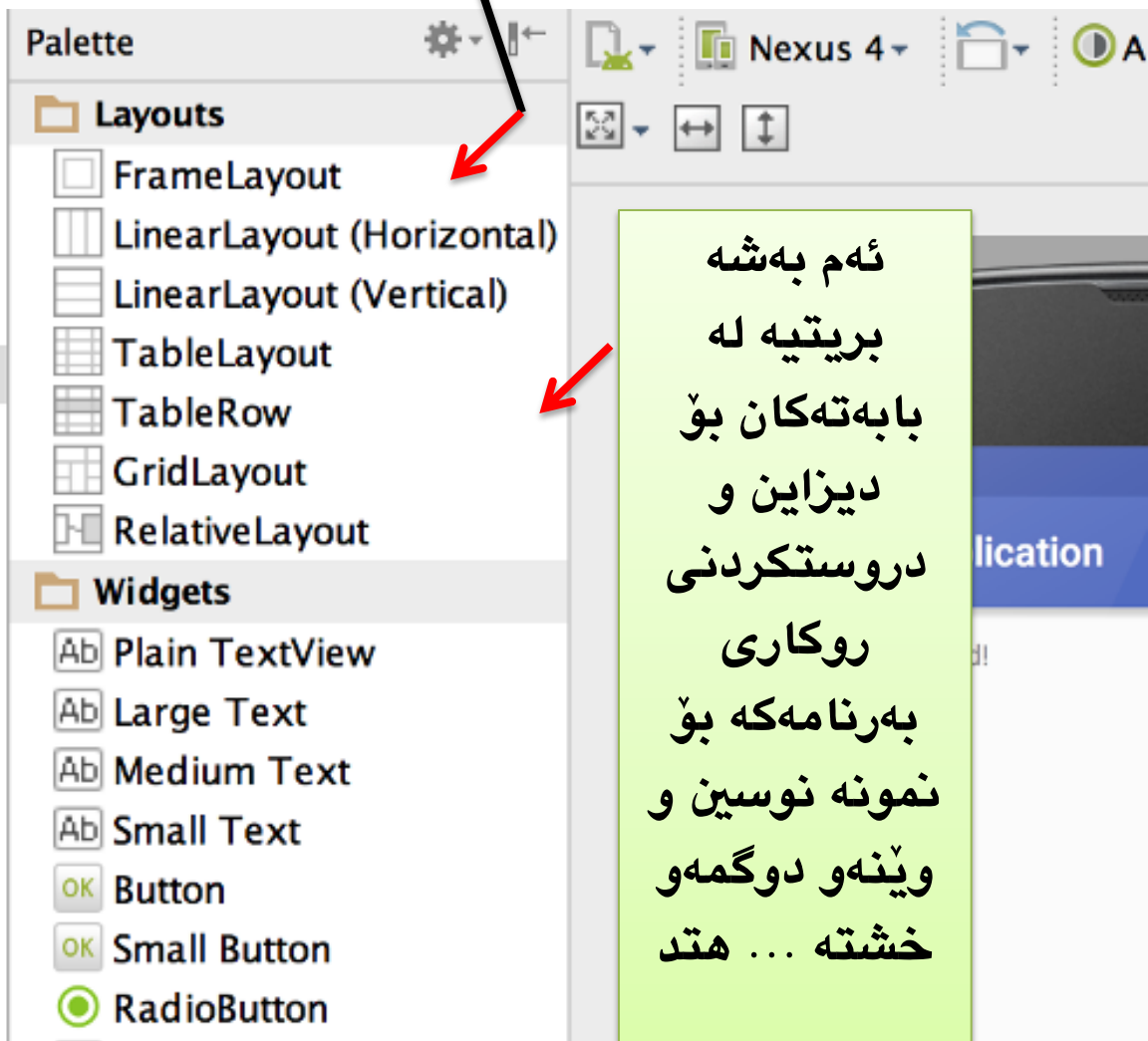
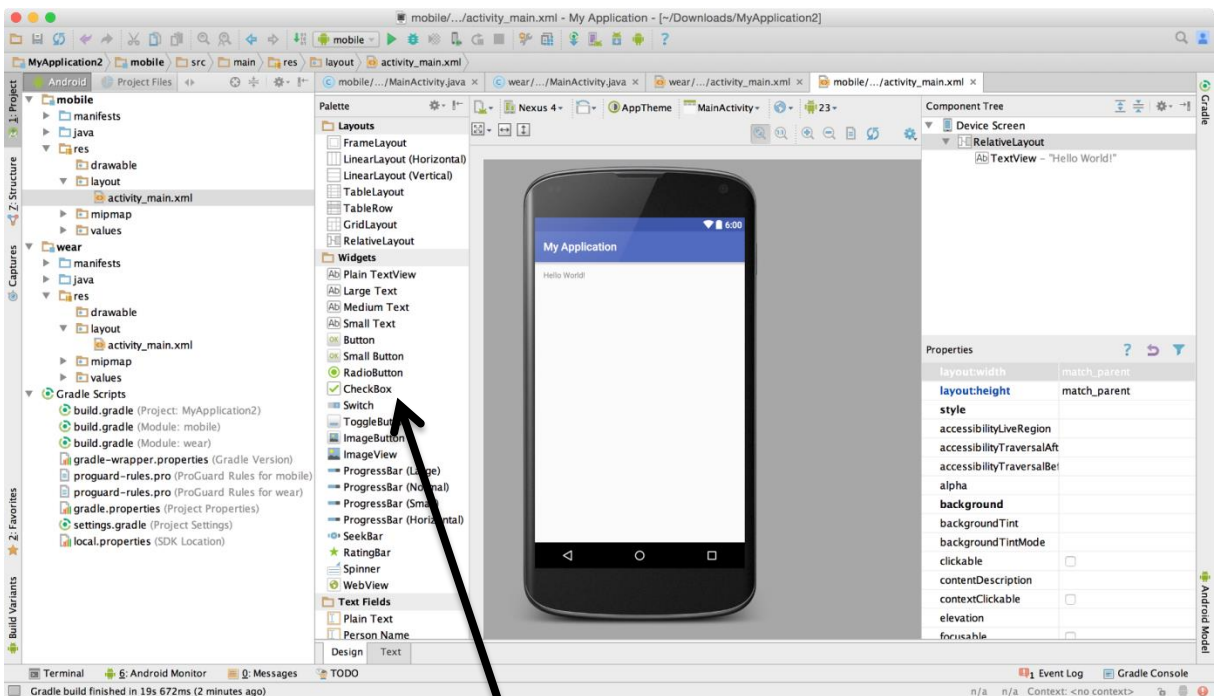
پاشان Finish دهکین و چاوه ری دهکین تا پروژه که دهرده که وی ت  
و ئیشه کانی تیډا دهکین



## ئەمەش پروژەكە لەبەرنامەى ئەندروئید ستۆدیۆ



# Design



ئەم بەشە  
بریتیە لە  
بابەتەکان بۆ  
دیزاین و  
دروستکردنی  
روکاری  
بەرنامەکه بۆ  
نمونه نوسین و  
وێنە دوگمەو  
خشته ... هتد

## دروستکردنی ئامیرى خه يالى ( موبايلى خه يالى )

### Android Emulators

كاتيك بهرنامه يهك دروست دهكەين دهبيت موبايلىك ههبيت بو ئهوهى  
ئهجامهكهى بيبينهوه و رهن بيت لهسهرى  
بو ئهمهش دهبيت موبايلى خوت بهكاربينيت يان موبايلىكى هاوشيوه  
ئهوهى خوت بهلام خه يالى لهناو بهرنامهى ئندرؤيد دروست بكهيت  
واته ههموكات تو موبايلى خوت لهبهردهست نيه و بيهستيت به  
كومپيوتهرهكهتهوه بو ئهوهى ئهوه بهرنامهيهى دروستت كردوه رهن  
بكهيت لهسهر ئهجامهكهى بزانيت چيه بويه ئيمه ئيستا موبايلىكى  
خه يالى دروست دهكەين

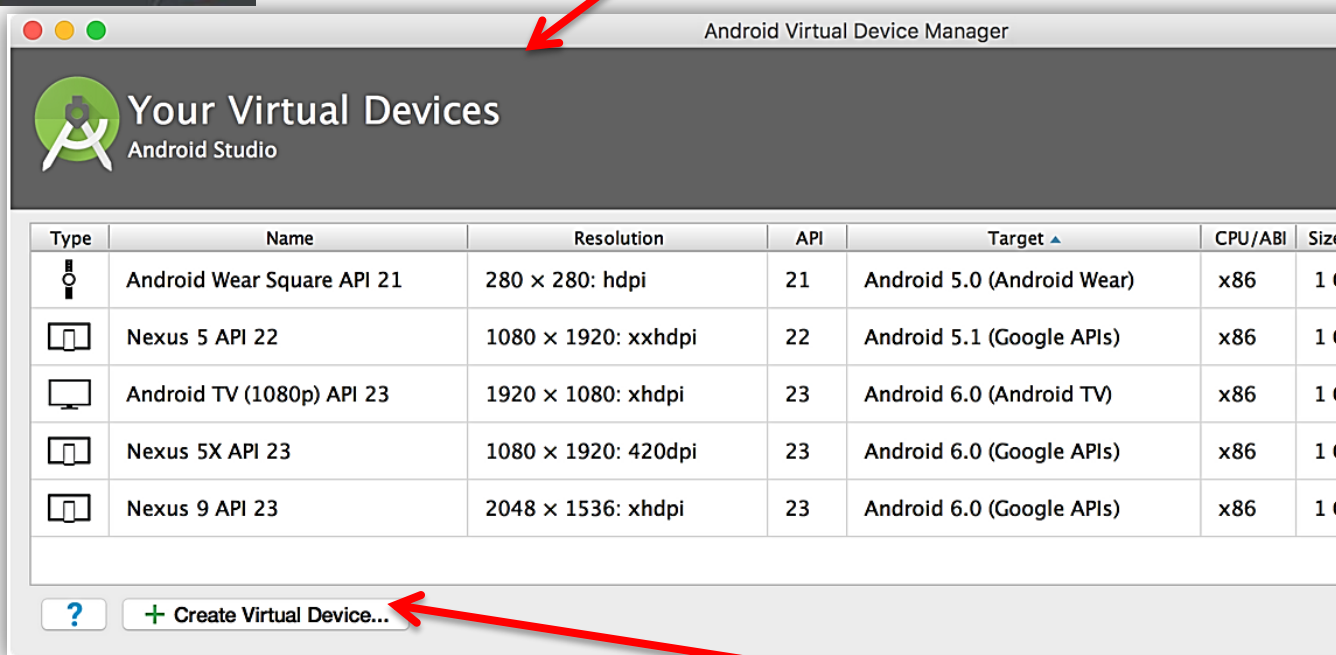
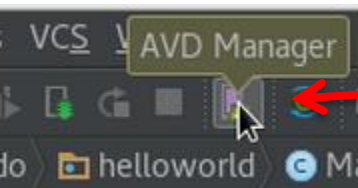
دواى كردنهوهى پرۆژهكهت دهچيته سهر

Tools > Android > AVD Manager

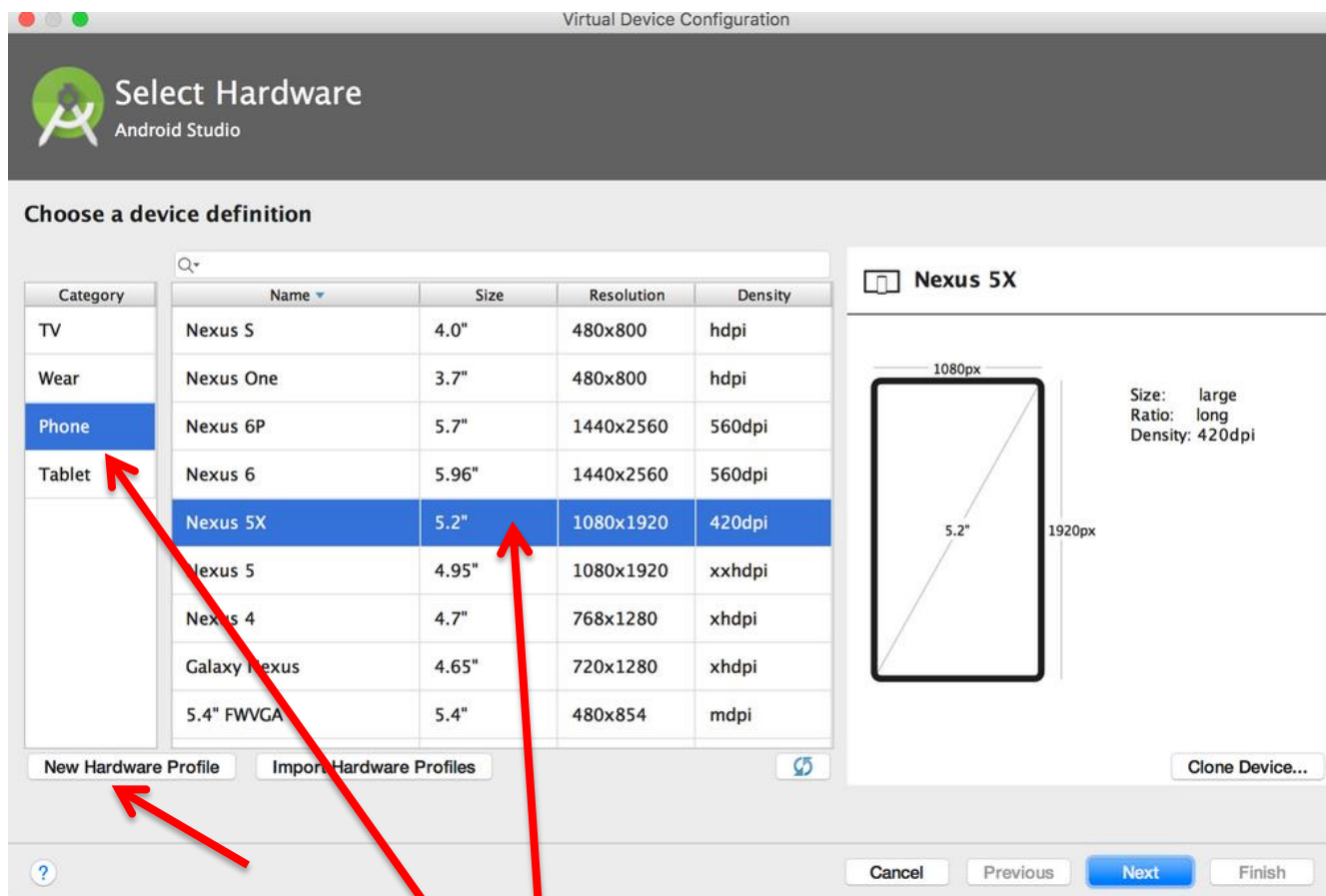
يان بهشى سهرهوهى بهرنامهكه دهبينيت ئايكونيك ههيه

تايبهت بهوكاره و ناوى AVD Manager

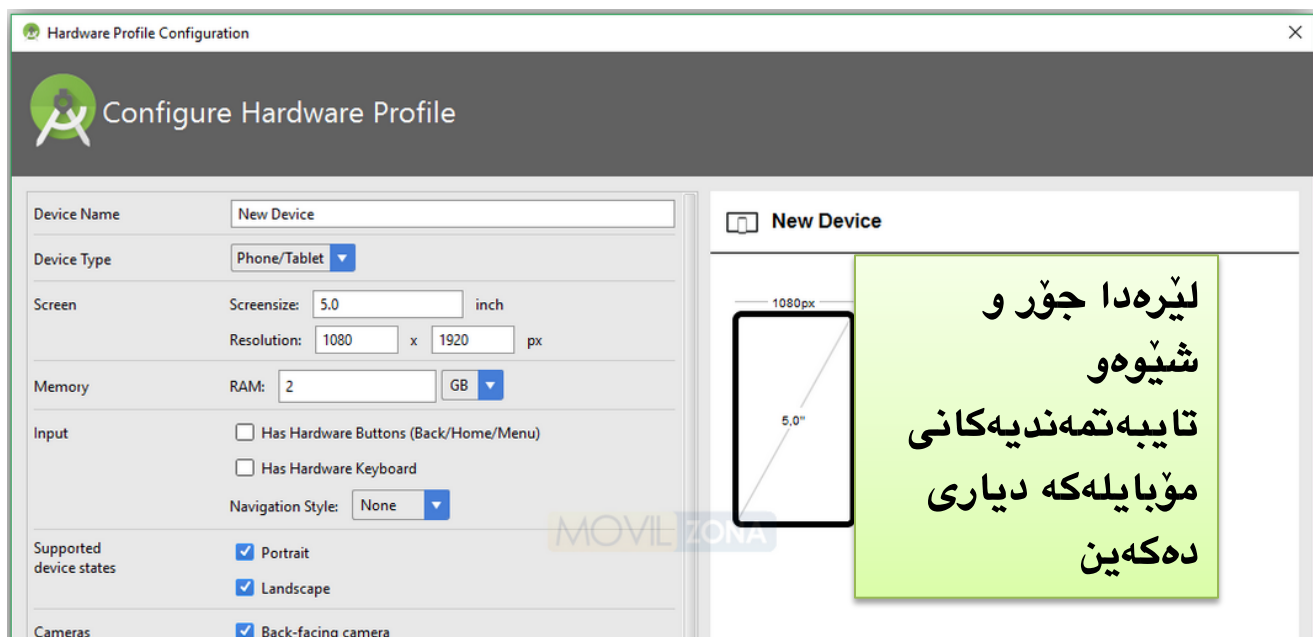
كليكى لهسهر دهكهيت دواتر خشتهيهكت بو دهكريتهوه :



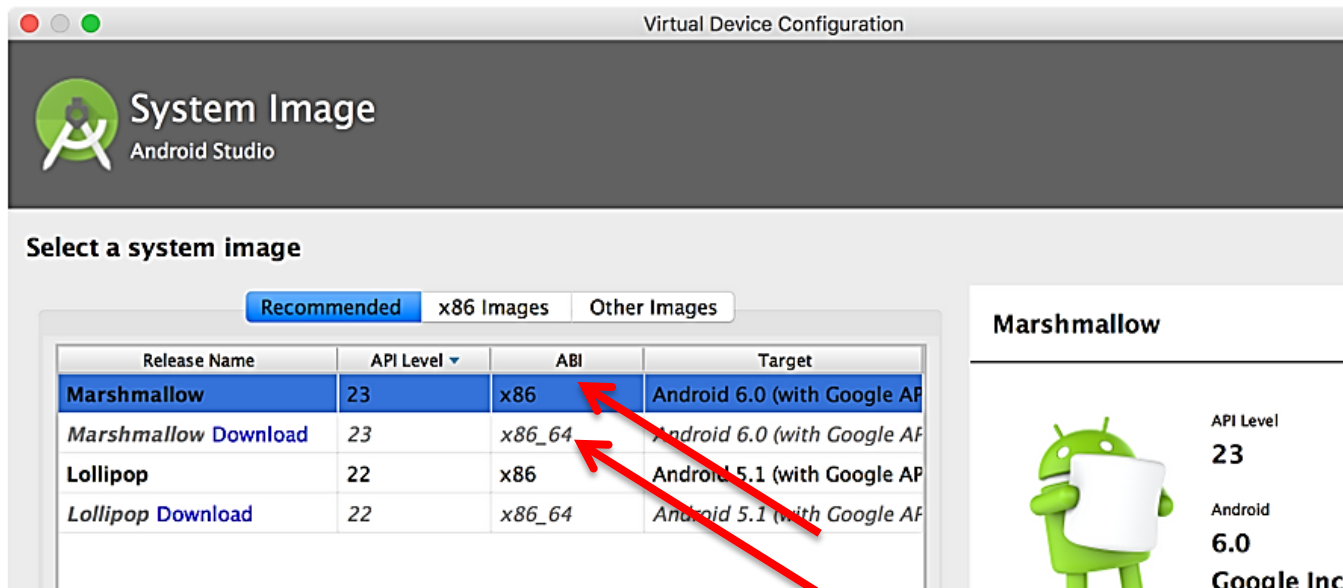
كليكى لهم ئايكونه بكه



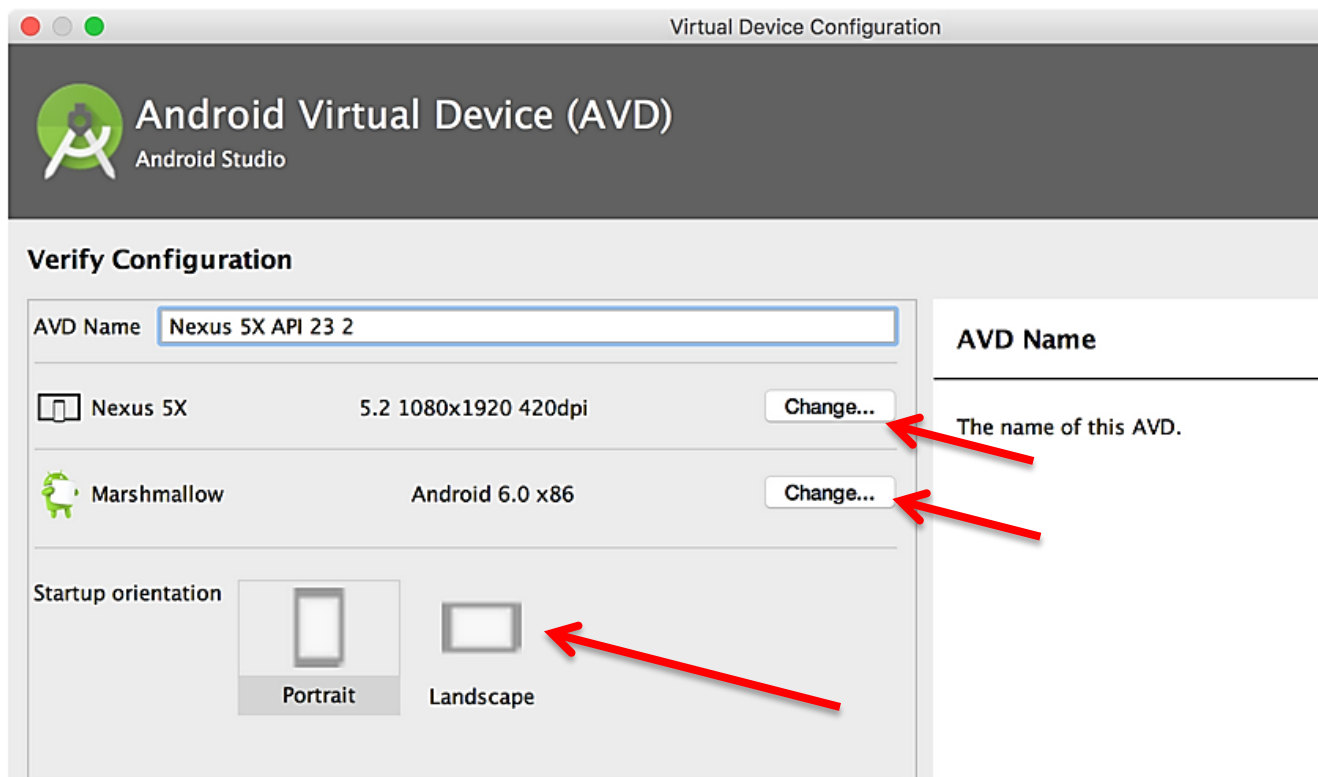
لەم بەشەدا جوۆرى ئاميرەكە ھەلەبژيئريت ئيمە موبایل ھەلەبژيئرين پاشان چ جوۆرە موبايلىك ديارى دەكەيت بە ئارەزووى خۆت ديارى بکە وە دەتوانيت خۆت موبايلىك دروست بکەيت ئەويش بە کليک کردن لەسەر ئايکۆنى new hardware profile ئەمەش لەبەشى خوارەوى خستەکە ھەيە و دواتر خستەيەکی تر دەکريتهوه :



پاشان Next دهکەین دهچینه ههنگاوێکی تر و خشتهیهکی تر دهکریتهوه :



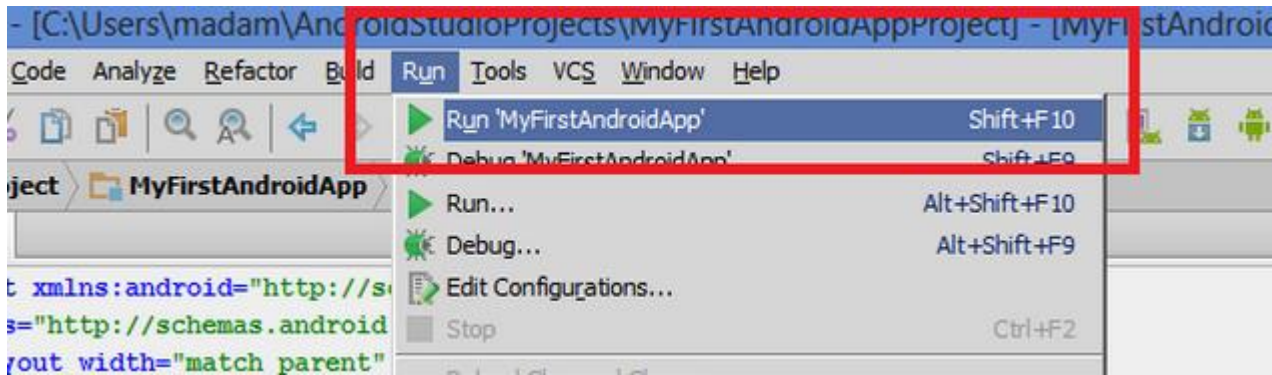
ليڊا API هه لڊيڙين نه گهر ويندو ڪهت **ييم** **بت** **بوو** **نه** **وا** **ييم**  
 هه لڊيڙه نه گهر **بت** **بوو** **نه** **وا** **هه لڊيڙه**



له‌م به‌شه‌دا ده‌ستکاری کۆمه‌لیک تایبه‌تمه‌ندی تره‌ ده‌ستکاری ده‌که‌یت  
وه‌کو شیوازی ده‌رکه‌وتن و دیقه‌ و ئه‌وشتانه‌ی ترکه‌ تییدا‌یه‌

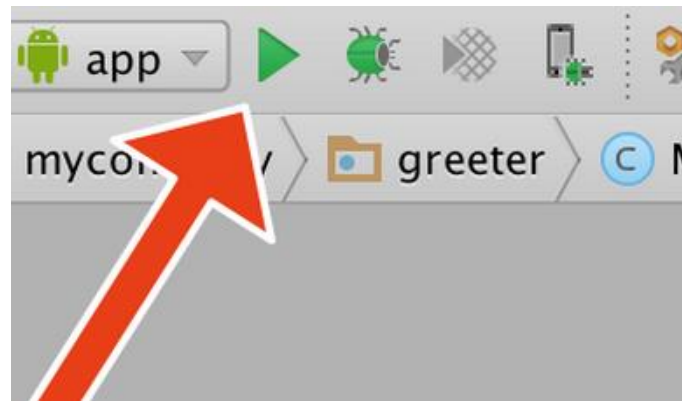
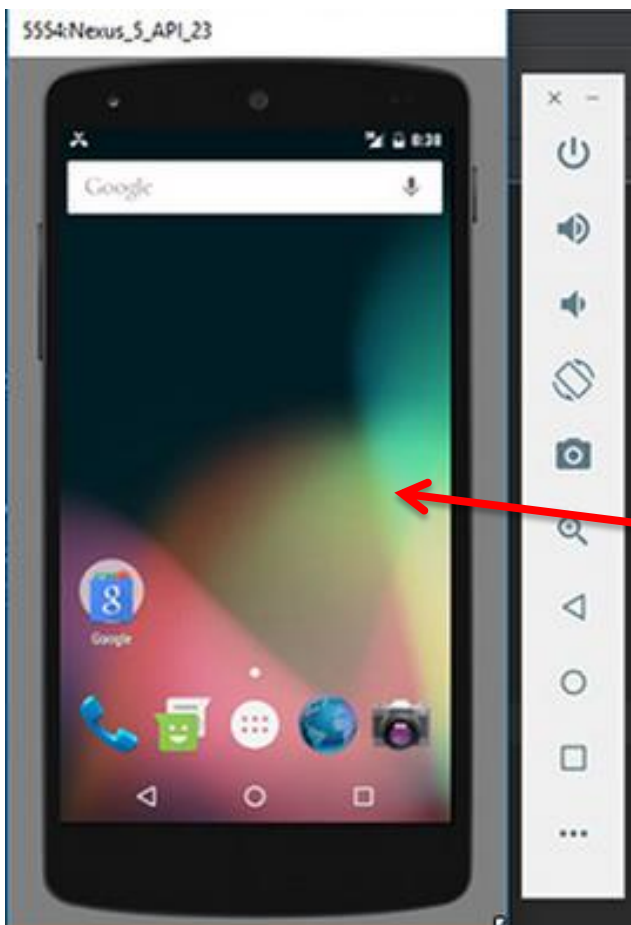


لهكۆتايدا Finish دهكەين و چاوهري دهكەيت ههتا مۆبايله خهياليهكهمان بۆ دروست دهكات ئيستا دهبيت بزاني كاتيک بهرنامهيهك دروست دهكەين چۆن رهن بيټ



دهچينه سهر Run و كليك له Run app دهكەين

يان كليك له ئايكۆنى run دهكەين له بهشي سهرهوهي بهرنامهي ئهندرؤيد

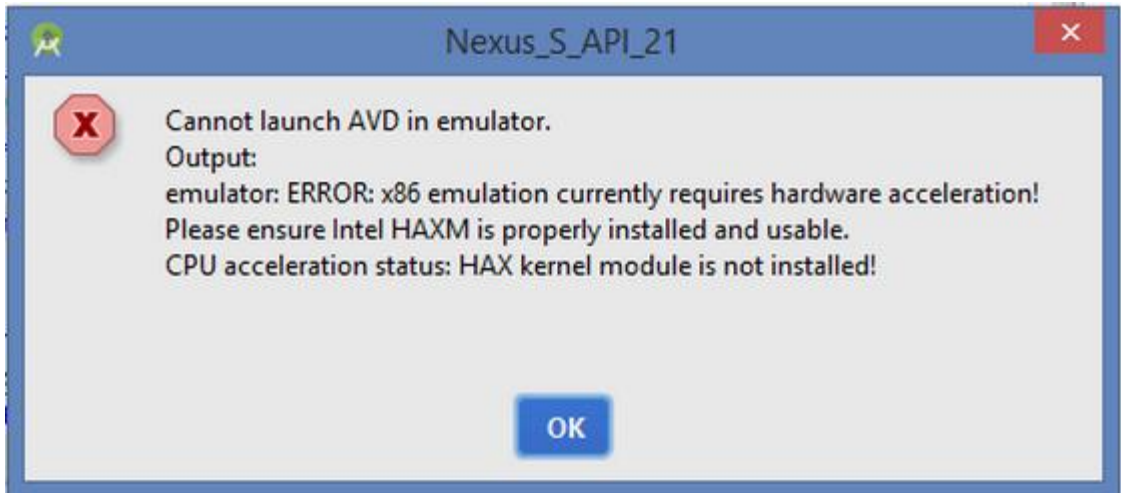


دواتر ئهنجامي بهرنامهكه رهن دهبيت لهسهر ئهم مۆبايله كه دروستمان كردوه

# HAXM installation error

ئەم ھەلەيە چيىيە و چۆن چاك دەكرىت ؟

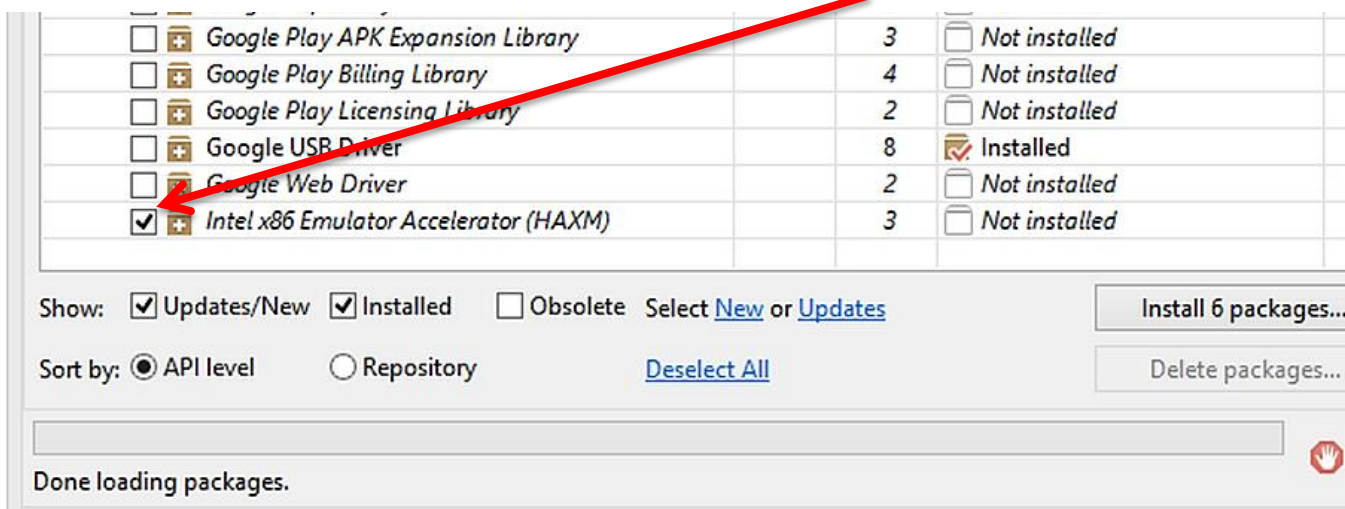
ئەم ھەلەيە كاتىك رۇدەدات كە دەتەوئىت ئامىرەكە خەيالەكە (Emulators) رەن بكەيت ئەم ھەلەيە لە شىوہى مەسج بۆكسىدا دەردەكەوئىت و دەبىت ئەم ھەلەيە چارەسەر بكەيت



چارەسەر كەردنى ئەمەش ئاسانە لەبەشى SDK Manger بەشىك ھەيە دانەبەزىووە پىوئىستە بچىن دايبەزىنىن بۆ ئەوہى ئەم ھەلەيە مان نەمىنئىت، دەچىنە سەر

Tools > Android > SDK Manager

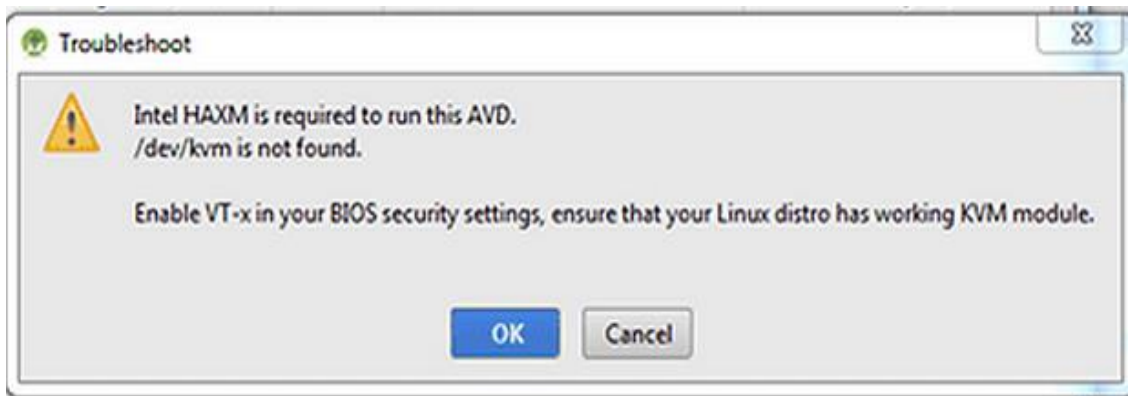
بەشى SDK دەكرىتەوہ و پاشان لەبەشى SDK Tools ئەم بەشە نىشانى راستى لى دەدەين و Apply دەكەين



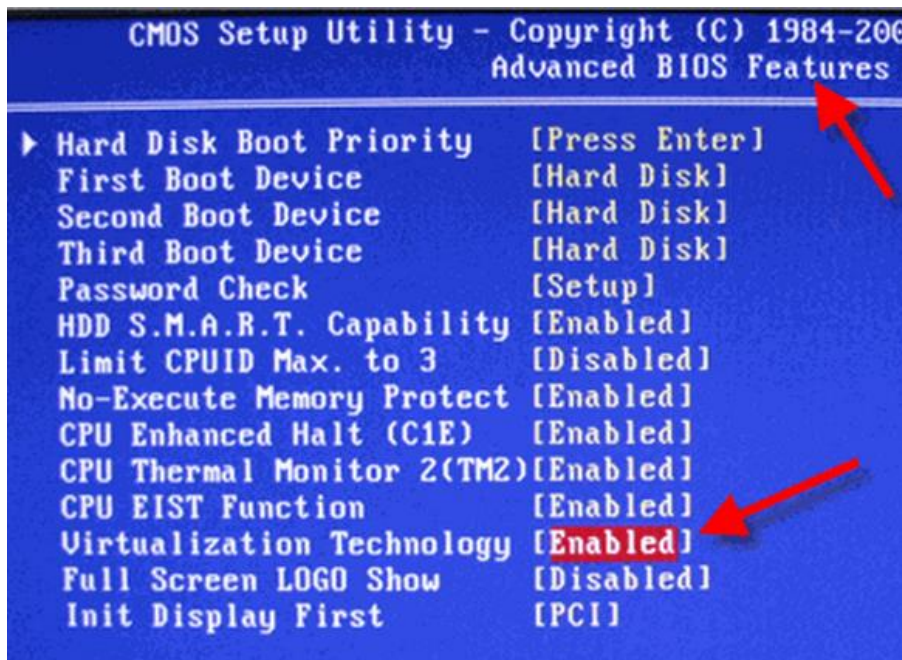
# Enable Virtualization Technology VTx

ئەم ھەلەيە چىيە و چۆن چاك دەكرىت ؟

ئەم ھەلەيەش ۋەكو ھەلەكەي پېشوو كاتىك رۇدەدات كە دەتەوئىت  
ئامپىرەكە خەيالىيەكە (Emulators) رەن بىكەيت لە شىۋەي مەسج  
بۆكسىدا دەردەكەوئىت



چارەسەرى ئەم ھەلەيە لە BIOS دا دەكرىتەو، كۆمپيوتەرەكەت  
Restart دەكەيتەو ۋ دەچىتە ناو Bios لەوئىدا بەشى  
Virtualization Technology ھەيە ۋ Disable كراو ۋ  
دەبىت Enable ى بىكەيت پاشان سەيقى بىكەو بچۆرەو ۋا وىندۇ  
ۋ بچۆرەو ۋا بەرنامەي ئەندروئىدەكە كارى خۆت بىكە



كۆمپيوتەرەكان  
بايۇسيان  
جىاوازە  
ھەريەكەيان بە  
جۆرىكە ئاگاداربە  
بەلام گرنگ  
ئەوہيە تۆئەو  
بەشە بدۆزىتەوہ  
لەناو بايسۇدا

## پیکھاتہی بہرنامہی ئندرؤید

ئندرؤید لہچہند بہشیك پیکھاتووہ ئیمہ ئیستا باسی بہشی تہنیشٹ  
دہکەین

ئەم بەشە ھەمو کۆدو وینەو نوسین و بابەتەکانی ئەو بہرنامەییە لہخۆ  
دەگریت کە تۆ دروست دەکەیت

وہکو دەزانین بہرنامەییەك کە دروستی دەکەین لہ دوو بەش پیک دیت:  
تر- روکاری بہرنامەکە ( وینە - نوسین - خشتە - ئایکۆن و چەندین  
بابەت کەلەسەر روکاری دەرہوہی بہرنامەکە ھەییە )

واتە ئەو روکارہی کە بەکارھینەرہ کە دەیبینیٹ و دیارہ  
یر- ئەو بەشە کە بەکارھینەرہ نایبینیٹ و دیارنیہ ئەویش کۆدەکانہ  
( کۆدی جافا ) ھەمو کارو چالاکیہکان ئەم کۆدانہ دەیکەن، تەنہا ئەو  
کەسە دەیبینیٹ کە دروستی دەکات

دواتر کە بہرنامەکە دروستکراو خرایہ بەردەست بەکارھینەر ئەم  
کۆدانہ لہ پشتەوہ کاری خویان دەکەن و بەکارھینەر ناتوانیٹ  
بیانبینیٹ

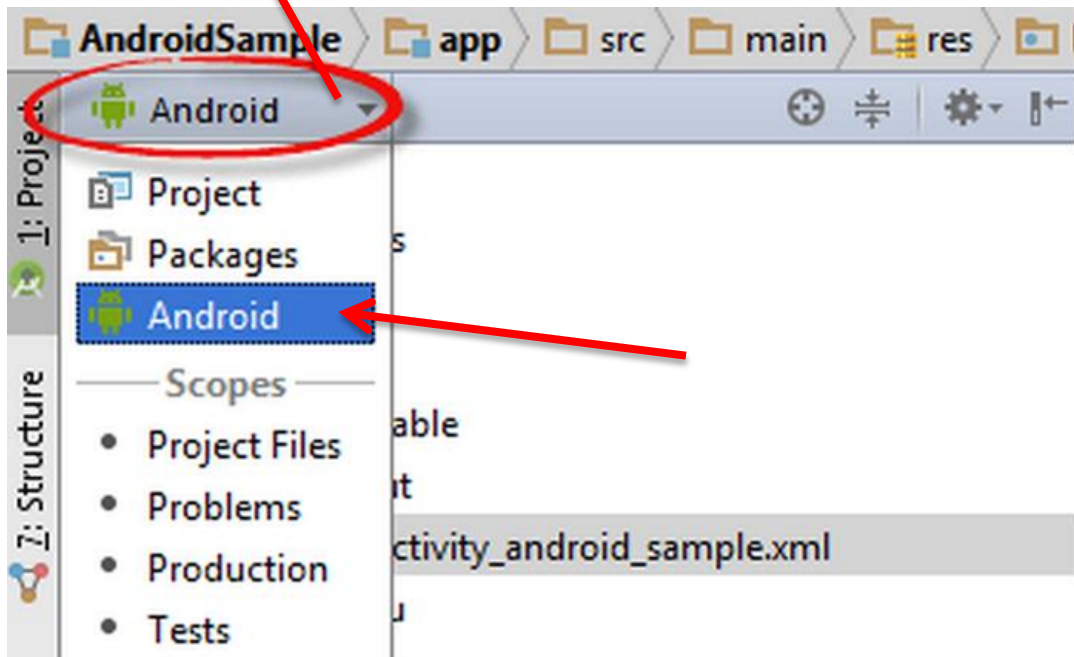
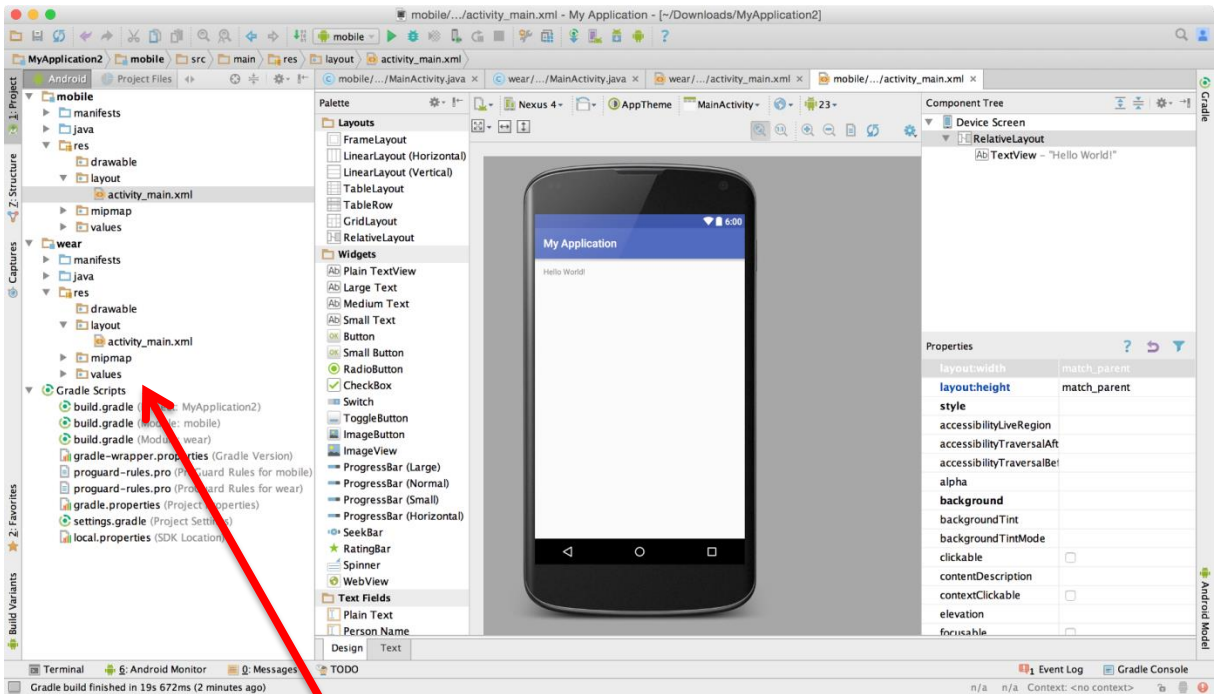
واتە ئندرؤید بہشیکی ھەییە لہ شیوہی فۆلدەر بۆ ھەلگرتنی ئەم وینەو  
نوسین و کۆدانہ

ھیچ شتیك لہو شتانہی لہسەرہوہ باسماں کرد تیكەلی ئەویترا نییٹ  
ھەر بابەتەو دەچیٹە ناو فۆلدەری تایبەتی خۆیہوہ

دەبیٹ بەرہەمھین ئەم بەشە بناسیٹ و بزانیٹ کاری تیدابکات، بۆ  
ئەوہی بتوانیٹ بە ئاسانی بہرنامە دروست بکات



# پیکھاتہی بہرنامہی ئہندروید



یہ کہ مجار دہیئت Android ھہ لبرئیرین  
دواتر فولدہرہ کانمان بؤ دہ کریتہ وہ





ئەم بەشە لە دوو بەش پیک دیت :

یه‌که‌م : app

دووم : Gradle Scripts

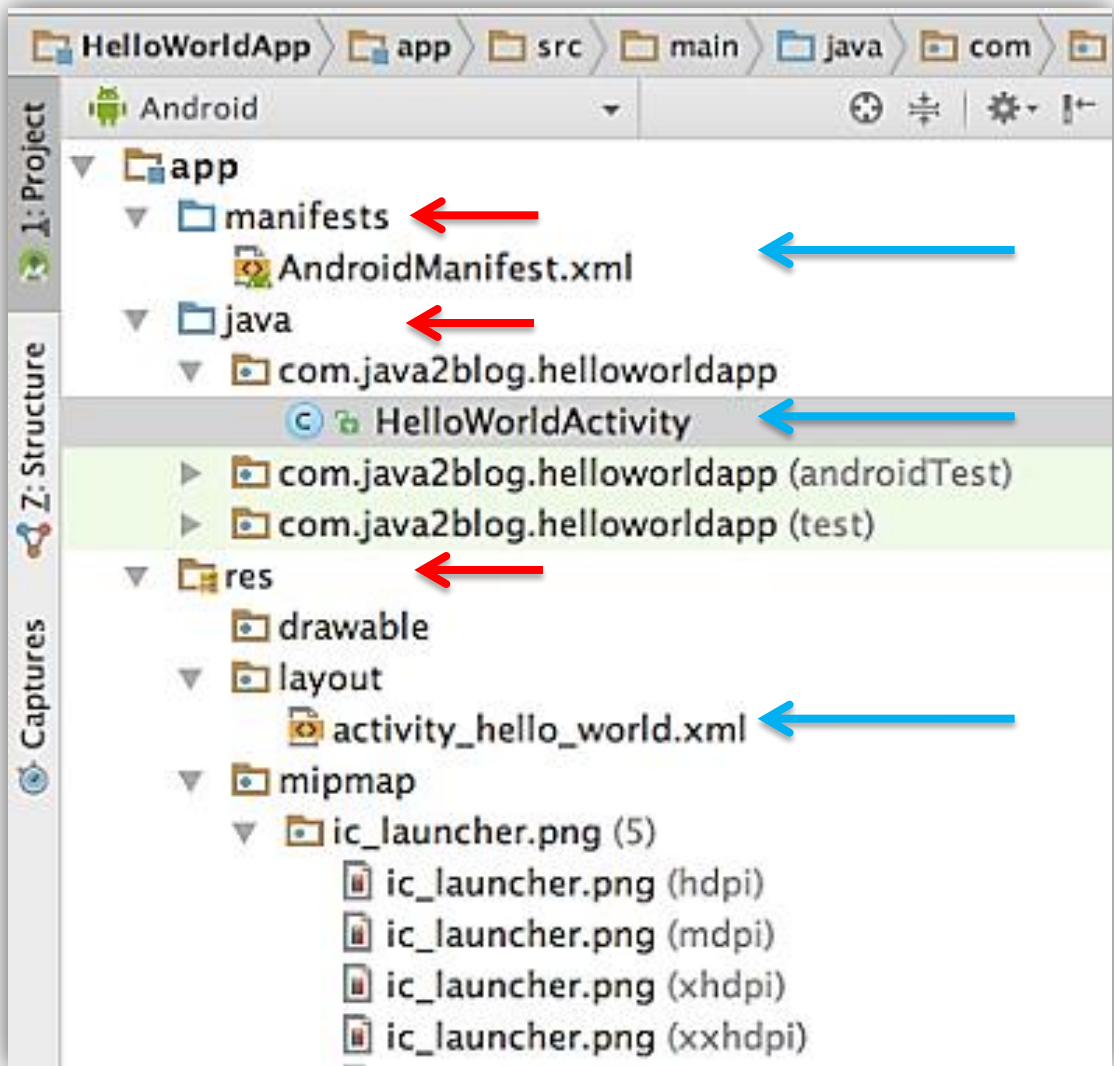
بە کلیک کردن لەسەر ئەو سەهمانەى تەنیشتیان ئەم دوو بەشە دەکرێنەو هەریەکێک لەمانە یەک کۆمەڵ فۆلدەری تری تێدا یە که هەر فۆلدەرەو بۆ بابەتیکی دیاریکراو ئامادەکراوە

**App یه‌که‌م :** پیکهاتوو له سێ به‌شی گرنه ئیستا باسی ئەم بەشە ده‌کەین:

۱ - **Manifests** تایبەتە بە ناساندنی هەر کلاس و روکاریک که زیادی بدهین بۆ به‌نامه لی‌ره‌دا ده‌یناسین

ب - **Java** ئەم بەشە تایبەتە بە هەلگرتهی کۆد و کلاسه‌کانی جافا

ج - **res** ئەم فۆلدەرە تایبەتە بە هەلگرتهی وێنە و نوسین و قیدیۆ و بازنه و هیل و خشته و ... بابەتی تر که له‌روخساری به‌نامه‌که‌دا هه‌یه

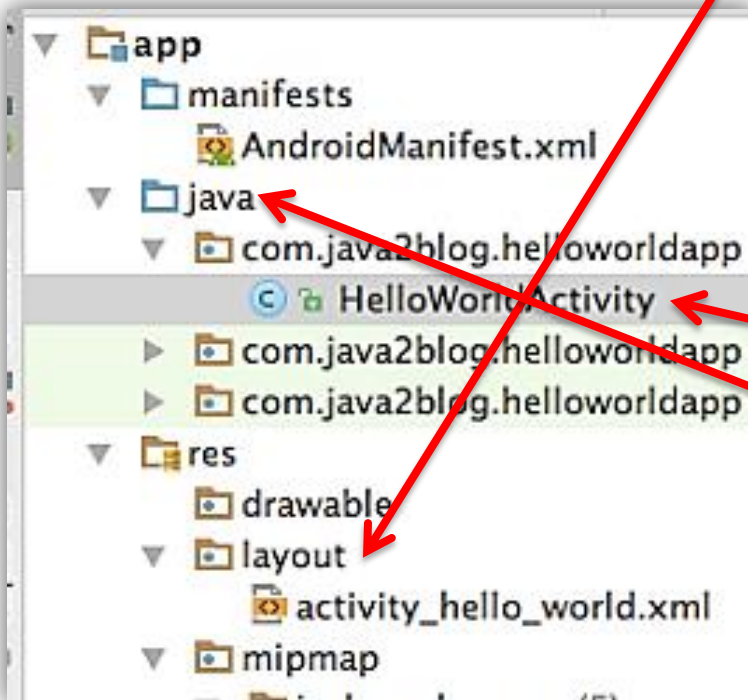
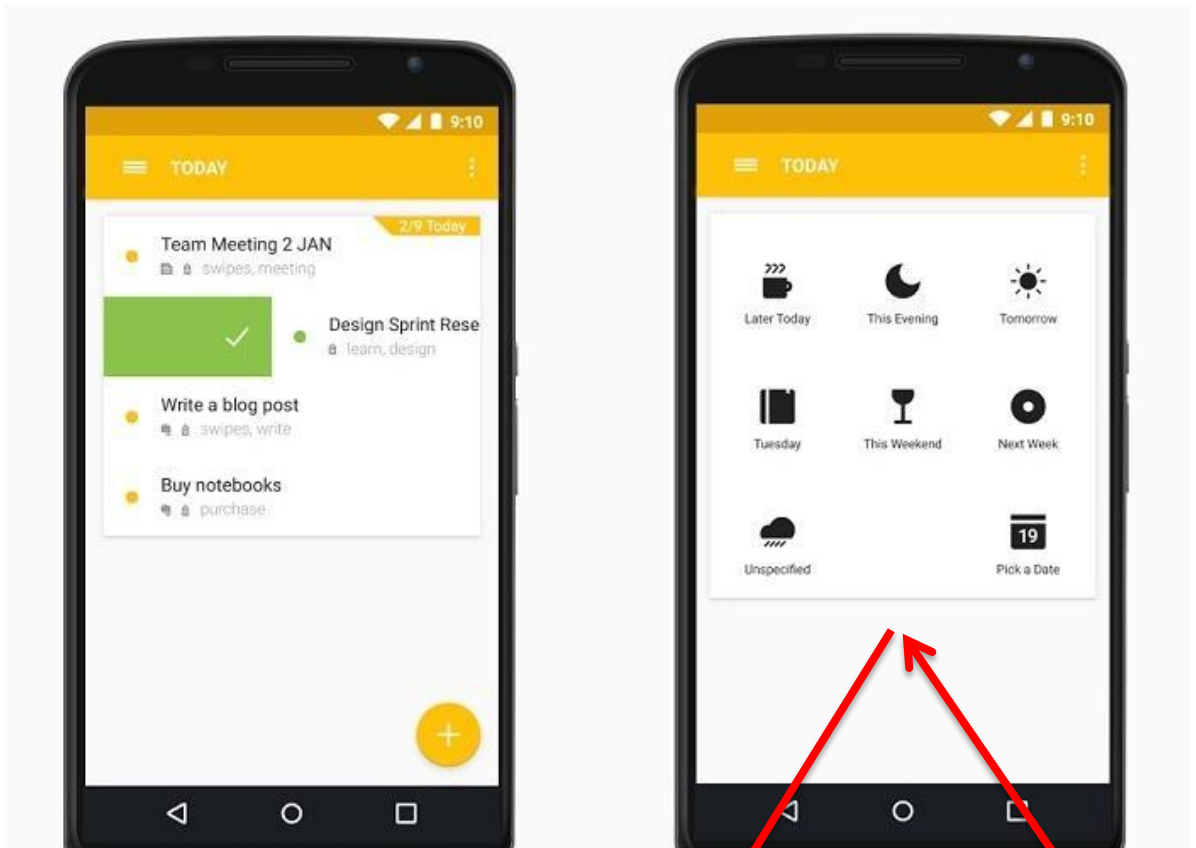


ئەگەر سەيربەكەيت دەبىنيت فۆلدەرەكان كراونەتەوہ و فايلى تايبەتى تىدايە

ھەر فۆلدەرىك يەك دانە فايلى تىدايە بەپپى پيويست و ئىشەكانى خۇمان ھەريەك لەو بەشانە فايلى ترى بۇ زياد دەكرىت، ئەگەر فايلىكمان زياد كرد بۇ ئەو بەشانە ئەوا لە بەشى manifests دا دەيناسىن

بۇ نمونە ئەگەر پيويستى كرد تۆ دوو روکار يان زياترت زياد دەكەيت بۇ بەرنامەكە يان كلاسىكى ترت زياد دەكەيت بۇ جافاكە واتە بەپپى ئىشى خۆت زياد و كەم دەكەيت

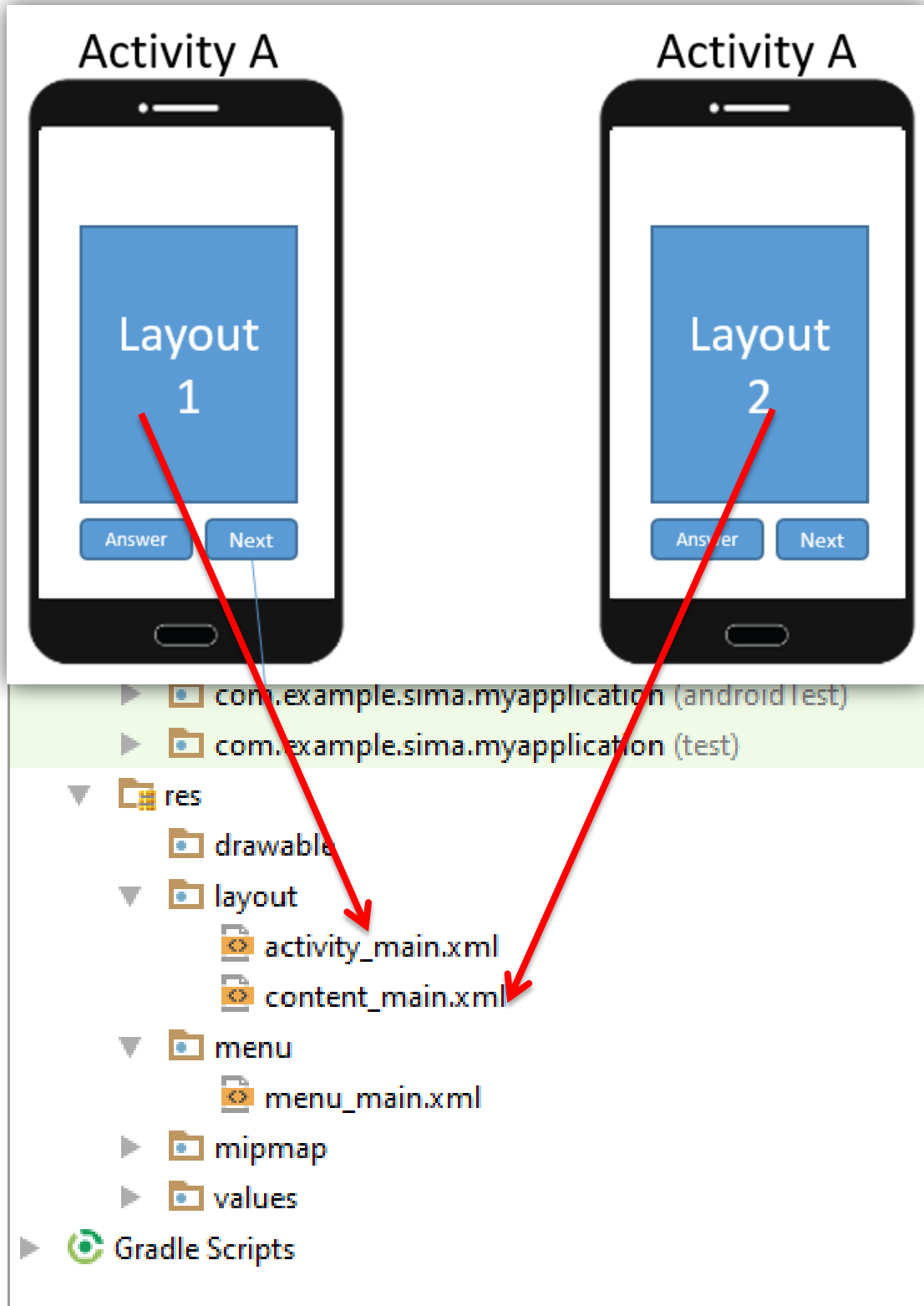
## پیکھاتہی بہرنامہ (App)



روکاری دهره که  
 دیاره پیی دهلین  
 lay out که له ناو  
 فولدیری res دا ههیه  
 کوډهکانی پشتی ئەم  
 lay out که نابینریت  
 بریتیه له کوډی  
 java که له ناو  
 فولدیری java دا  
 ههیه  
 بهرهرهردوکیان  
**Activity** دروست  
 دهکهن

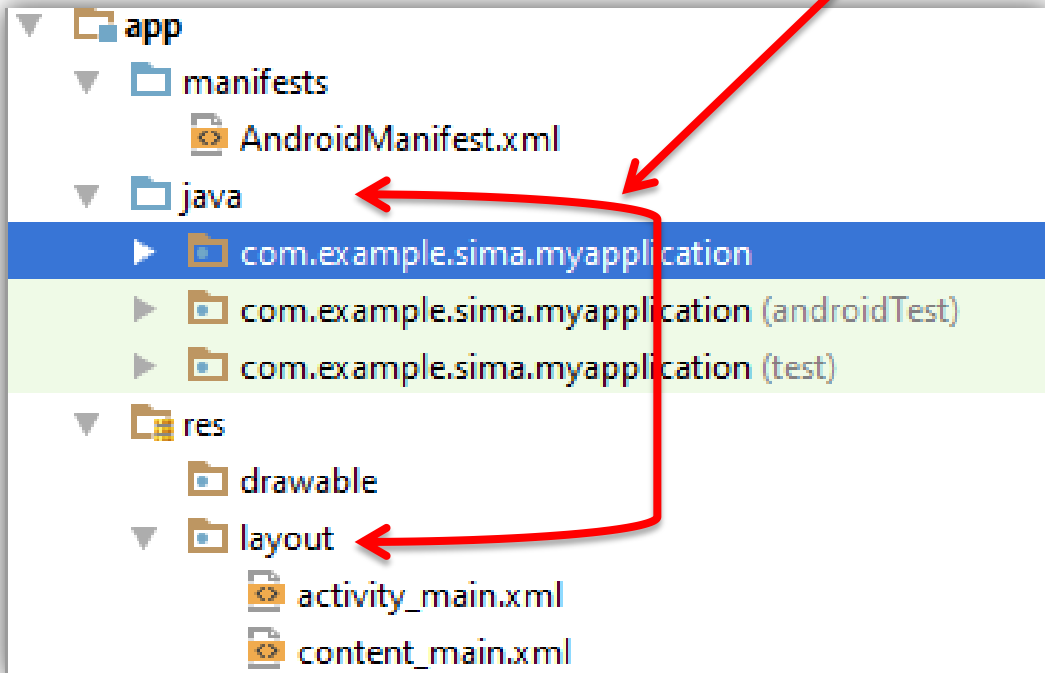
# Activity

کاتیڭ که پروژہ دروست دهکەین تەنھا یه Activity مان ههیه به لām ئەگەر پێویستمان بوو دهتوانین دروست بکهین



# Activity

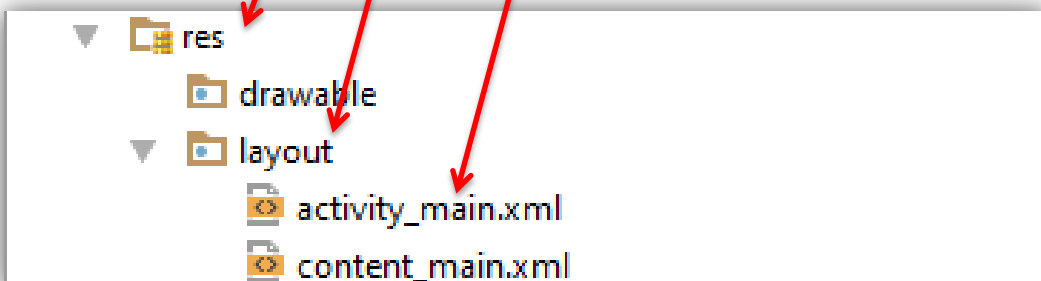
پیشتر باسما نکرد که ئەو بەرنامەییەى دروستى دەکەین  
پیکهاتووە لە کۆد و روکار، دەبیّت ئەو کۆدو روکارە پیکهوه  
بەستین واتە هەمو دوگمەو وینەو بابەتەکانى سەر روکارەکە  
بەستین بە کۆدى جافاکهوه



ئەم پیکهوه بەستنهش لەرێگەى ميسۆدیكەوه دەبیّت :

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState){  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
}
```

ئەم ميسۆدەش پیکهاتووە  
لەم شیوهیه بۆ پیکهوهبەستنی  
ئەو دوو بەشه





# نېتۈرک

## Network

« جۈرۈ شېۋازەكانى نېتۈرک  
(Wire) جۈرۈزەكانى ۋايەر  
(Protocol) پىروتوكولەكان

« دانانى IP بۇ كۇمپيوتەر  
پىنكەۋەبەستنى دوو كۇمپيوتەر  
Share Printer - Share Folder

« راۋتەر ۋايەرلەن چىپە؟  
داخىستىن ۋ پلۇتۇرگىزىنى سايىت  
فلتەرگىزىنى ھاك ئەدرەس

« Cisco چىپە؟  
دانانى ئاۋو پاسۋورد بۇ سوچ  
چىۋىيەنى Telnet كىرگىز

« Cisco CCNA

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف

« سىتۇرەر، دروستىردى USER بەرنامە NetSupport

# چۈنەتەنى

## CV نۇسىنى سى قى

چۈن دەبىيەتە خاۋەنى باشتىرىن سى قى

« ھەنگاۋەكانى نۇسىنى سى قى  
« سىفاتەكانى سى قى سەرگەۋتوۋ  
« نۇمۇنەپەك لە سى قى  
« پىنكەۋەتەنى سى قى  
« جۈرۈكانى سى قى  
« دىۋاينىگىزىنى سى قى

« چاۋپىنكەۋەتن  
« خۇ ئامادە كىردى بۇ چاۋپىنكەۋەتن  
« كاتى چاۋپىنكەۋەتن  
« خۇت ئامادەپەكە بۇ ئەم پىرسىيارانە

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف

« CURRICULUM VITAE

## كۇمپيوتەر گراف

### Computer Graphics GUI in Matlab

« دروستىردى Line  
« دروستىردى Circle  
« دروستىردى Polygon  
« دروستىردى Helix  
« دروستىردى Ellipse  
« Image Transformation  
« 2D Transformation

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف

« زانكۆ سىلەمى 2016

« مەھمۇد m-kazm81@gmail.com

« پىنكەۋەتە بە فېرۇۋازان

## ئۇراكل - SQL

### ORACLE® Database

« دابەزاندنى ئۇراكل  
« فېركارى ئۇراكل  
« دروستىردى خىستە  
« دروستىردى User  
« كۆۋەكانى SQL

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف

« زانكۆ سىلەمى 2016

« مەھمۇد m-kazm81@gmail.com

« پىنكەۋەتە بە فېرۇۋازان

## ماتلاب

### MATLAB

« دروستىردى ماترىكس  
« كىدارە بىركارىيەكانى ماترىكس  
« Numerical \_ Function  
« Plot \_ Bar \_ Surf

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف

« زانكۆ سىلەمى 2016

« مەھمۇد m-kazm81@gmail.com

## ئەندروئىد تۇدۇيۇ

### Android Studio

« دابەزاندنى Java  
« ئاساندنى Java ۋ چاكرىدى ھەلەكان  
« دابەزاندنى بەرنامەنى ئەندروئىد سىتۇدۇيۇ  
« دابەزاندنى SDK Manager  
« دروستىردى ئامپىرى خەپالى (Android Emulators)  
« چارەسەرى ھەلەنى HAXM installation error  
« چارەسەرى ھەلەنى Enable Virtualization Technology VTx  
« پىنكەۋەتە بەرنامەنى ئەندروئىد  
« پىنكەۋەتەنى APP  
« چىپە؟ Activity

« ئامادە كىردى  
محمد كاظم جاف